

RELATÓRIO FINAL

(Referente aos 24 meses)

Importante ressaltar que o projeto de pesquisa aprovado foi constituído de duas fases. No primeiro ano tivemos os seguintes objetivos

Objetivo geral: Avaliar a saúde mental e a existência do risco de suicídio em usuários de substância psicoativas atendidos em serviços de saúde mental dos municípios da Macrorregião de Sobral, Ceará. **Objetivos específicos:** Descrever o perfil sociodemográfico e relacionado ao consumo de drogas dos usuários de substâncias psicoativas; Detectar a situação de saúde mental de usuários de drogas utilizando o *Self-Reporting Questionnaire* (SQR-20); Verificar a presença do risco de suicídio por meio do Índice de Risco de Suicídio (IRIS) e Identificar características relacionadas a depressão com apoio do questionário sobre a saúde do paciente (PHQ-9).

No segundo anos que tratava da segunda fase do projeto os objetivos foram os seguintes: Objetivo Geral: Construir e validar um aplicativo - Jogo interativo sobre redução de dano e risco de suicídio como tecnologia para a população de maneira geral. **Objetivos Específicos:** Desenvolver um aplicativo educativo – jogo interativo com intuito de informar sobre estratégias de redução de danos e fatores que podem reduzir o risco de suicídio; Realizar validação de conteúdo e aparência do aplicativo educativo com especialistas; Realizar validação de aparência do aplicativo educativo com o público-alvo e Validar a funcionalidade do aplicativo junto à comunidade geral.

Assim, apresentaremos a seguir as duas fases com suas respectivas metodologias, análise e discussão dos resultados.

PROJETO



PRIMEIRA FASE

SAÚDE MENTAL E O RISCO DE SUICÍDIO EM USUÁRIOS DE DROGAS

COORDENAÇÃO: Profa. Dra. Eliany Nazaré Oliveira

Equipe

Paulo Cesar Almeida - Estatístico - UECE

Marcos Venícios de Oliveira Lopes – UFC

Francisco Rosemiro Ximenes Neto - UVA

Roberta Magda Martins Moreira – Mestrado em Saúde da Família – UFC

Heliandra Linhares Aragão – Coordenadora do CAPS Ad

Andressa Galdino Carvalho – Estudante de Enfermagem – UVA

Maria Thereza Vieira Carvalho - Estudante de Enfermagem _ UVA

Gleisson Ferreira Lima – Estudante de Educação Física – UVA

Bruna Torres Melo – Estudantes de Enfermagem – UVA

Joana karenn Pereira Viana - Estudantes de Enfermagem – UVA

Tatiane de Sousa Paiva - Estudantes de Enfermagem – UVA

Francisco Thiago Araújo Cunha - Estudantes de Enfermagem – UVA

FINANCIAMENTO

**PROGRAMA DE BOLSAS DE PRODUTIVIDADE EM PESQUISA, ESTÍMULO À INTERIORIZAÇÃO E
À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – BPI**

EDITAL FUNCAP nº 03/2018

1. INTRODUÇÃO

O consumo abusivo de substâncias psicoativas (SPA) e sua dependência pode ser considerado como um grave problema de saúde pública. No ano de 2012, entre 162 a 324 milhões de indivíduos com faixa etária entre 15 a 64 anos, o que representa 3,5% a 7,0% da população mundial, consumiram pelo menos uma vez drogas ilícitas. Além disso, estima-se 16 a 39 milhões dependentes e 183 mil mortes relacionadas a esse agravo (UNITED NATIONS, 2014).

O Brasil é um dos países em que esta problemática é crescente, o qual representa 20% do consumo mundial de cocaína, constituindo o maior mercado de crack. Pesquisas evidenciam que cerca de 67 milhões de pessoas consomem álcool regularmente, das quais 17% apresentam uso abusivo ou dependência. Quanto à maconha, os resultados revelam que 3% da população adulta faz uso frequente, em que 1% dos indivíduos do sexo masculino são dependentes (LARANJEIRA, 2014)

O consumo abusivo de drogas influencia de forma decisiva no processo de saúde-doença mental dos usuários e de suas famílias. Esse problema apresenta relação direta com o comportamento suicida, constituindo fator de risco para tal ação, como é possível observar em alguns estudos de Rocha et al. (2015); Cantão e Botti (2016); Souza et al (2014).

O suicídio se caracteriza como o ato intencional de um indivíduo para extinguir sua própria vida, que se inicia na concepção da ideia da própria morte a partir de uma motivação própria. O processo caminha com a ideação e planejamento do fato até a autoagressão fatal, enquanto que as tentativas de suicídio podem ser conceituadas como atos intencionais de autoagressão que não resultam em morte (FÉLIX, 2016).

O suicídio, também considerado problema de saúde pública, está atingindo progressivamente a população. Em 2012, foram registradas cerca de 804.000 mortes no mundo, que correspondem a uma taxa de 11,4 suicídios para cada 100.000 pessoas, constituindo em um óbito a cada 40 segundos, sem considerar os agravos não notificados e as tentativas estimadas em uma proporção dez vezes maior (OMS, 2014).

O Brasil é o oitavo país com maior número de suicídios no mundo, em 2012 foram registradas 11.821 mortes, equivalendo a mais de 30 mortes por dia. No entanto, o impacto deste comportamento autodestrutivo é obscurecido pelos homicídios e acidentes de trânsito. No Ceará, um estudo revelou o aumento de 265 ocorrências de suicídio em 1998 para 525 em 2007 com uma variação na taxa de 3,8 para 6,3 óbitos/100.000 habitantes. Isto corresponde a um crescimento de 65,79% na taxa de suicídio, enquanto que o aumento da população neste mesmo período foi de 18,66% (OLIVEIRA et al., 2016).

Na décima primeira região de saúde de Sobral, durante os anos de 2010 a 2016, estima-se a ocorrência de 302 suicídios, com destaque para Sobral, Santa Quitéria, Santana do Acaraú, Massapê e Ipu. Em que no ano de 2015, essa região apresentou a taxa de 7,99 suicídios por 100 mil habitantes, enquanto que no Brasil esse valor foi de 5,7 para cada 100 mil habitantes, no mesmo ano (DATASUS, 2015). Em 2013, a diferença chegou a ser de 5,01 óbitos/100.000 na média nacional para 17,33 óbitos/100.000 no município de Sobral (DATASUS, 2015).

Os principais fatores associados a essa prática são tentativas anteriores de suicídio que predispõem a progressiva letalidade do método, apresentar transtornos mentais, abuso/dependência de álcool e outras drogas, ausência de apoio social, histórico de suicídio na família, forte intenção suicida, eventos estressantes e características sociodemográficas desfavoráveis tais como pobreza e desemprego educacional (CHAN; SHAMSUL; MANIAM, 2014).

Félix (2016) evidenciou em seu estudo que o uso abusivo/dependência de drogas dobram as chances das tentativas de suicídio. Em relação a isso, autores apresentam o álcool como a substância fortemente associada ao suicídio, seja como motivação (ter essa dependência atribui sentido negativo à vida) ou como estimulante (a ideação de morte é impulsionada pelo efeito do álcool), exercendo influência sobre a conduta autodestrutiva principalmente quando o indivíduo utiliza múltiplas substâncias (VÁSQUEZ et al., 2013).

Diante disso, essa pesquisa apresenta as seguintes questões norteadoras: Em que medida a ideação suicida e o risco para o suicídio estão presentes na vida dos usuários de SPA atendidos nos serviços de saúde mental? Como se encontra a saúde mental dos usuários atendidos nesses serviços? No Brasil, o consumo/abuso de drogas possui relação direta e indireta com vários agravos à saúde, como: agressões, distúrbios de conduta, acidentes de trânsito, risco relacionados ao comportamento

sexual, transmissão do vírus HIV pelo uso de drogas injetáveis, além de outros problemas de saúde decorrentes dos componentes das substâncias consumidas e vias de administração (ZEFERINO; FERMO, 2012).

Além disso, o uso abusivo de drogas constitui um fator contribuinte para a tentativa de suicídio e a associação entre ambas as situações consiste em um grave problema de saúde pública. Sabe-se que a dependência envolve um contexto complexo que causa grande impacto na sociedade, assim, há necessidade em restaurar a saúde dos indivíduos afetados por esse agravo, principalmente quanto à saúde mental, a qual se encontra fragilizada.

Conforme Pinheiro e Marafanti (2014), desde a década de 1980, as manifestações de transtornos mentais e de alterações de comportamento decorrentes do uso de drogas estão sendo estudadas mais profundamente pela comunidade científica. Desses transtornos, os mais comuns são a depressão, o transtorno bipolar, esquizofrenia, os transtornos de ansiedade e de personalidade.

Os fatos evidenciam a estreita relação entre uso de drogas, adoecimento mental e suicídio. Dessa maneira, justifica-se a realização desse estudo pela necessidade de conhecer os fatores envolvidos nesse contexto, delinear os grupos em risco para o suicídio, para assim, direcionar intervenções psicossociais e a terapêutica adequada a essas pessoas, com estratégias que possam prevenir o suicídio nesse grupo.

Destarte, essa pesquisa contribuiu na identificação de situações de risco, relacionadas ao abuso e à dependência de drogas para o comportamento suicida, independentemente do nível de atenção à saúde, a fim de evitar a antecipação do fim da vida. Também irá alertar, orientar e conscientizar as pessoas sobre as consequências relacionadas ao uso de SPA, em uma realidade atual na qual as estatísticas apontam para um crescente número de casos. Além disso, irá proporcionar aos profissionais uma maior compreensão quanto a saúde mental e o risco de suicídio nesses indivíduos, a fim de elaborar estratégias de prevenção e de tratamento adaptadas a diferentes realidades, minimizando os riscos existentes.

Dessa maneira, essa pesquisa contribuiu para fornecer subsídios teóricos na tomada de decisões qualificando os sistemas e serviços de saúde, no desenvolvimento de políticas, ações de prevenção ao suicídio e no manejo do comportamento suicida em usuários de SPA nos serviços de saúde, principalmente na saúde mental e no âmbito

da Estratégia Saúde da Família, visto a importância desses indivíduos serem acompanhados por esses serviços de maneira integral.

2. OBJETIVOS

Objetivo geral

-Avaliar a saúde mental e a existência do risco de suicídio em usuários de substância psicoativas atendidos nos serviços de saúde mental dos municípios da 11ª Região de saúde do estado do Ceará.

Objetivos específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico e relacionado ao consumo de drogas dos usuários de substâncias psicoativas.
- Detectar a situação de saúde mental de usuários de drogas utilizando o *Self-Reporting Questionnaire* (SQR-20).
- Verificar a presença do risco de suicídio por meio do Índice de Risco de Suicídio (IRIS).
- Identificar características relacionadas a depressão com apoio do questionário sobre a saúde do paciente (PHQ-9).

3. METODOLOGIA

3.1 Tipologia e abordagem do estudo

Esse estudo se caracteriza como uma análise diagnóstica classificada como pesquisa transversal com caráter exploratório- descritivo, em que a exposição ao fator ou causa está presente ao efeito em um grupo de indivíduos no mesmo intervalo de tempo analisado, esses estudos possibilitam produzir informações sobre a frequência ou prevalência de uma doença ou fatores de risco em determinado tempo, bem como realizar associações entre estas (ROUQUAYROL; GURGEL, 2017).

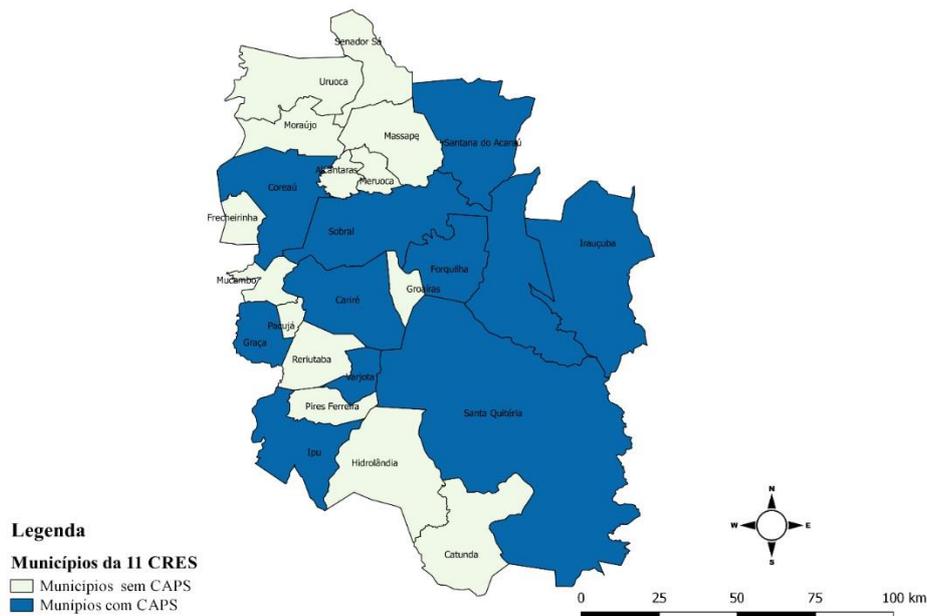
Dessa forma, utilizou-se a abordagem quantitativa, a qual avalia a gravidade, o risco e a tendência de doenças e agravos. Essa pesquisa propõe uma precisão exata dos resultados, reduzindo as distorções de análise e garantindo uma margem de segurança válida para as inferências, possibilitando um nível de confiabilidade maior com instrumentos padronizados e probabilidades estatisticamente significantes (RICHARDSON, 2015).

3.2 Campo de investigação e participantes do estudo

No Ceará, os territórios são divididos em regiões de saúde, conforme o plano de regionalização e municipalização da saúde, princípio e diretriz do Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, o cenário da pesquisa correspondeu aos serviços de saúde mental da 11ª região de saúde do estado (11ª CRES), que é constituída por 24 municípios. Elencou-se como critérios de inclusão a cidade possuir Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) Geral, CAPS Álcool e outras Drogas (CAPS AD) ou unidade de internação psiquiátrica, assim, a amostra consta dos municípios intitulados: Cariré, Coreaú, Forquilha, Graça, Ipu, Santa Quitéria, Varjota e Sobral (Figura 1), esse último possui CAPS AD e a unidade de internação psiquiátrica Doutor Odorico Monteiro de Andrade no Hospital Doutor Estevam, aonde serão realizadas a coleta.

Figura 1- Municípios com Centro de Atenção Psicossocial pertencentes à 11

Região de Saúde do Ceará.



Fonte: Própria.

Os participantes do estudo foram os usuários de SPA acompanhados nos serviços supracitados, maiores de 18 anos, e foram excluídos aqueles que apresentarem algum déficit cognitivo grave ou que não tenham condições de serem entrevistados por falta de comunicação verbal ou por estarem sob o efeito de alguma substância química. Vale ressaltar que a identificação e abordagem dos participantes será realizada pelos técnicos que atuam nos locais de assistência/acolhimento com auxílio dos pesquisadores.

Assim, realizou-se a pesquisa no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) sobre os atendimentos realizados aos usuários de SPA nos serviços de saúde mental da 11 CRES, sendo mensalmente atendidos aproximadamente 1.120 em Sobral e 389 nos outros municípios correspondentes.

Dessa forma, calculou-se uma amostra para o município de Sobral e outra para os demais, haja vista que aquele município apresenta 71% de usuários atendidos ao total na região. Utilizou-se em ambos os locais a fórmula a seguir, indicada para populações finitas. Em três meses, tem-se as seguintes populações: Sobral $\rightarrow 1.120 \times 3 = 3.360$ e outros municípios $\rightarrow 389 \times 3 = 1.167$ usuários. Fixou-se um nível de significância de 5%, uma proporção de 50% de usuários, e fixou-se, ainda, um erro relativo de 10%. Esses valores empregados na fórmula forneceu uma amostra de 305 usuários para Sobral e 300 para os outros municípios. Para esses, fez-se uma estratificação, conforme a seguir.

$$\frac{z^2_{5\%} \times P}{x \times Q \times N \times n} = \frac{e^2(N-1) + z^2_{5\%} \times P \times Q}{x \times Q \times N \times n}$$

Desse modo, participaram da pesquisa 605 usuários de drogas atendidos nos serviços de saúde mental da 11 CRES, conforme preconizado por meio do cálculo amostral.

3.4 Período de estudo

A pesquisa foi realizado no mês de setembro de 2018 a junho de 2019.

3.5 Métodos e Procedimentos para a Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de 04 instrumentos: Formulário sociodemográfico, clínico e padrão de consumo; *Self-Reporting Questionnaire* (SQR-20); Escala questionário sobre a saúde do paciente ou para avaliação de depressão (PHQ-9) e o Índice de Risco de Suicídio - IRIS. As escalas SQR- 20 e PHQ-9 foram preenchidas pelos usuários, enquanto as demais, aplicadas na entrevista e assinaladas pelo pesquisador, todavia, ressalta-se que em casos de incompreensão ou usuários sem escolaridade, todos foram registrados pelo pesquisador.

O formulário sociodemográfico, clínico e de padrão de consumo foi adaptado de Silva *et al* (2017) em que busca caracterizar os participantes quanto as variáveis de sexo, idade, cor da pele autorreferida/raça, escolaridade, ocupação, estado civil, número de filhos, renda familiar (em salários mínimos), número de moradores no domicílio, e situação de moradia. Nos aspectos clínicos, investigou-se quanto a hipótese diagnóstica principal e presença de comorbidades clínicas ou psiquiátricas. No que concerne ao consumo de SPA, foi questionado quanto a idade do primeiro uso da SPA, a SPA de primeiro uso e a mais utilizada atualmente (de escolha) bem como o tempo em abstinência dessas substâncias.

Para a classificação das SPA, utilizou-se como referência o teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (*Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test / ASSIST*), o qual foi desenvolvido com apoio da Organização Mundial de Saúde e divide as drogas em nove classes: derivados do tabaco, bebidas alcoólicas, maconha, cocaína/crack, estimulantes/ anfetaminas ou êxtase, inalantes, hipnóticos/sedativos, alucinógenos, opióides ou outras substâncias (HENRIQUE *et al.*, 2004).

O *Self-Reporting Questionnaire* (SQR) foi originalmente desenvolvido por Harding

et al (1980) em oito países, composto por 30 questões (SQR-30) que buscavam rastreamento psiquiátrico, em que 20 abordam acerca dos sintomas psicossomáticos para rastreamento de transtornos não psicóticos, 4 para investigar transtornos psicóticos, 1 para convulsão e 5 para transtorno relacionado ao uso de álcool (LIMA; HOTOPE; MARI, 1999). Entretanto, as variáveis para investigar psicose ficaram em desuso devido baixa sensibilidade, que possibilitou uma adaptação do instrumento com 20 questões para rastreamento de transtornos não psicóticos (SQR-20), sendo inclusive, recomendado pela OMS pela facilidade de manuseio e custo reduzido.

Nessa perspectiva, o SQR 20 já foi validado em diversos países, inclusive no Brasil (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008), apresentando bom desempenho em termos de identificação de casos positivos e negativos bem como efetividade para uso em larga escala. É constituído de 20 questões e se utiliza como ponto de corte 7/8 para a presença de transtorno não psicótico ou sofrimento mental, em que se destaca a sua funcionalidade para rastreamento e não diagnóstico, apresentando sensibilidade de 86,33%, especificidade de 89,31%, valores preditivos positivos e negativos de 76,43% e 94,25%, respectivamente (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008).

Além disso, foi utilizado o PHQ-9 derivado do PRIME-MD 12, que foi originalmente desenvolvido para identificar cinco transtornos mentais comuns: depressão, ansiedade, abuso de álcool, transtornos somatoformes e transtornos da alimentação (SPITZER et al., 1994). No Brasil, foi validado por Osório et al. (2009) e se caracteriza por ser um instrumento de aplicação relativamente rápida, contendo nove questões, com a finalidade de avaliar a frequência de sinais e sintomas de transtorno depressivo nas últimas duas semanas (SANTOS et al, 2013).

Cada item pode ser pontuado em uma escala de likert em quatro pontos, que varia de 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos dias), ou seja, a pontuação pode ser de 0 a 27 com indicador positivo a partir do valor maior ou igual a 10 (BERGEROT; LAROS; ARAÚJO, 2014). Utilizou-se ainda, a adaptação para 10 questões, a qual a 10ª avalia a consequência dos sintomas relatados no funcionamento do indivíduo, podendo totalizar 30 pontos. A escolha pelo PHQ-9 se deu devido ao fato de episódios depressivos estarem muito relacionados ao risco de suicídio.

Por fim, utilizou-se o IRIS visto como de rápida e simples execução para investigação do risco de suicídio. É composto por 12 itens referentes a aspectos sociodemográficos, o contexto envolvido e a esfera suicida, em que o score total máximo

é 20, a saber: $(3 \times 1) + (7 \times 2) + 3 = 20$, ou com a presença de plano suicida já obtém o score total permitido. Para isso, estimou-se pontos de cortes, divididos em três grupos, tais como: risco reduzido com score menor que 5, risco intermédio com score total entre 5 a 9 e risco elevado com valor total maior ou igual a 10 (VEIGA et al., 2014). Ressalta-se que alguns dados já terão sido coletados em questionários anteriores, e não serão novamente questionados aos participantes.

3.5 Apresentação e Análise dos dados

Os dados foram processados no Microsoft Excel e analisados com estatística descritiva, a qual tem o objetivo de descrever e sintetizar os dados a fim de permitir uma visão global da variação desses valores (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

3.6 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa

Este estudo foi orientado a partir da Resolução de N° 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, a qual incorpora os cinco referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, visando garantir os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado (BRASIL, 2012).

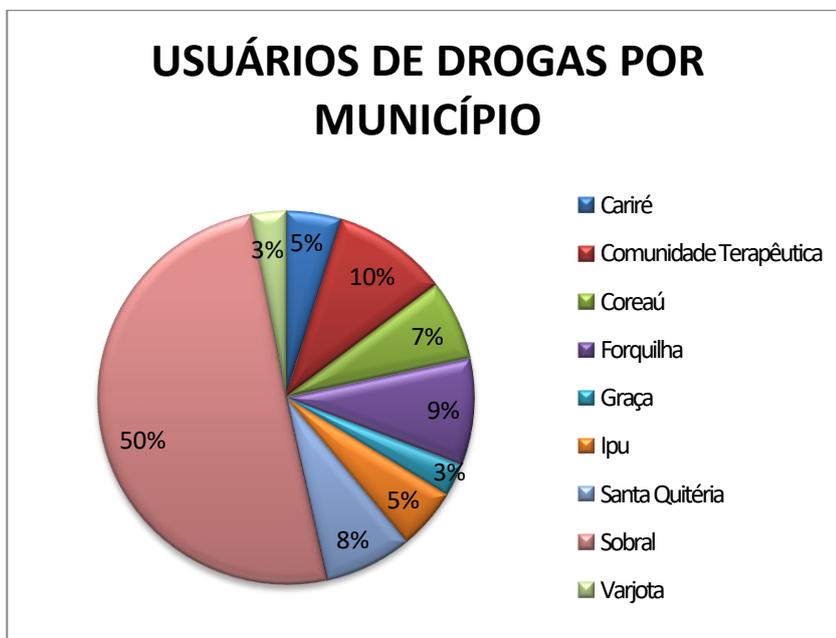
Os participantes da pesquisa foram informados sobre os objetivos e propósitos da pesquisa, e, após aceitarem participar do estudo, assinarão o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Ademais, a pesquisa foi submetida e aprovada no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú com CAAE: 89744918.5.0000.5053 e Parecer n° 2.739.560.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso de drogas é um hábito recorrente nas diversas sociedades e contextos sociais, no entanto, a partir dos anos 1960, esse uso aumentou consideravelmente, tornando-se conhecido por comprometer a saúde e causar a morte de milhões de pessoas a cada ano no mundo, o que implica a necessidade de pesquisas para avaliar a conjuntura dessa substância nos diversos espaços do mundo (OMS, 2014). Nesse ínterim, o gráfico

1 aborda o quantitativo de usuários entrevistados nos oito municípios, cenários da pesquisa.

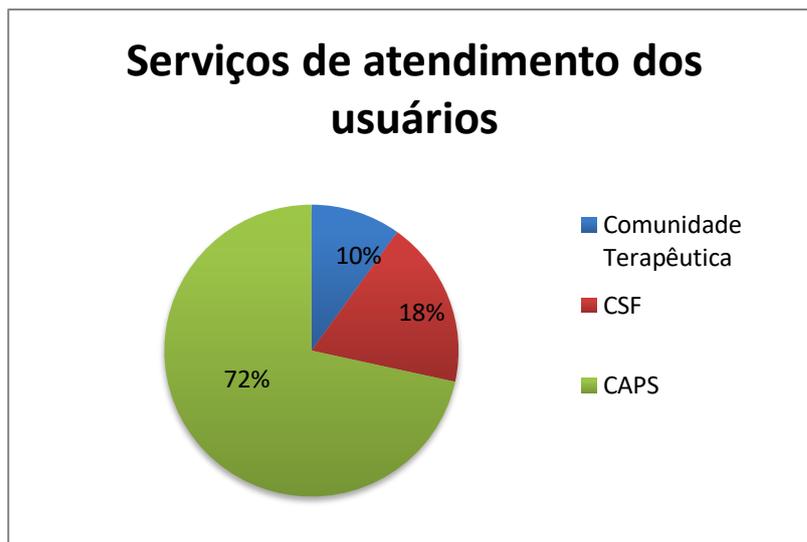
Gráfico 1- Quantitativo dos usuários de drogas por município integrante da pesquisa, Sobral, Ceará, 2019.



Observa-se a maior percentagem no município de Sobral, o que pode ser justificado por apresentar uma população maior de usuários de drogas atendidos nos serviços, uma vez que é o único município que contém serviço especializado para esse público, o CAPS AD, tornando-se referência para cidades circunvizinhas que não têm esse serviço.

A comunidade terapêutica foi a segunda com maior amostra, em que mesmo sendo localizada no município de Forquilha apresenta internos de diversos municípios, principalmente Sobral, Forquilha, Cariré, Santa Quitéria e Chaval. Nas demais cidades foram coletadas de forma proporcional a população atendida no CAPS, com exceção de Forquilha, em que foi possível uma amostra maior do que a esperada com usuários atendidos na Atenção Básica em uso abusivo de drogas. Logo, além da cidade, torna-se necessário conhecer os serviços de atendimento da amostra, os quais estão delimitados no gráfico abaixo (Gráfico 2).

Gráfico 2- Número de usuários coletados conforme serviços de atendimento, Sobral, Ceará, 2019.



*CSF: Centro de Saúde da Família (Atenção básica à saúde). *CAPS: Centro de Atenção Psicossocial.

Nessa perspectiva, evidencia-se que a maioria (72%; n=433) dos usuários coletados são atendidos no CAPS, o que pode estar relacionado ao fato de ser um serviço de referência visto como dispositivo de modelo na atenção à saúde mental, constituindo componente central para o tratamento e reabilitação de transtornos mentais e uso de álcool ou outras drogas (FERREIRA *et al.*, 2016), sendo assim serviço de referência para o público presente na amostra.

Além disso, evidencia-se 18% (n=112) atendidos na atenção básica à saúde, denotando o quanto ainda há usuários de drogas que não buscam tratamento em serviços especializados seja por não considerar o uso abusivo ou por não apresentar ainda consequências físicas ou psicológicas decorrentes das drogas em sua vida, a fim de justificar a necessidade da busca por esses serviços.

Ademais, 10% foram em comunidade terapêutica, a qual também constitui uma modalidade de atenção a usuários de drogas, caracterizada por um ambiente em que os usuários residem a fim de alcançar a reabilitação, de forma isolada geograficamente com tratamento em torno de seis a doze meses por meio de atividades laborais, terapêuticas e religiosas (FOSSI; GUARESCHI, 2015). Logo, destaca-se que por se tratar de um ambiente residencial para internamento, apresenta capacidade mediana de 40 a 50 internos, a depender da comunidade terapêutica, e esse dado justifica a percentagem encontrada nesse estudo, uma vez que foi realizado em apenas um serviço desses.

O conhecimento acerca dos serviços para atendimento dos usuários de drogas é essencial para delimitar esse público, entretanto, destaca-se ainda a importância de identificar o perfil desses usuários para assim, implementar estratégias condizentes com as suas necessidades e promover um tratamento eficaz. Diante disso, a tabela 1 mostra o perfil sociodemográfico dos usuários de drogas participantes da pesquisa, conforme sexo, idade, cor da pele, religião, escolaridade, ocupação e quantidade de filhos.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos usuários de drogas, Sobral, Ceará, 2019.

Variáveis	n	%
1. Sexo		
Feminino	139	23
Masculino	466	77
2. Idade		
Entre 10 e 19 anos	48	8,0
Entre 29 e 30 anos	121	20,0
Entre 30 e 49 anos	296	48,9
Entre 50 e 69 anos	123	20,3
Acima de 70 anos	17	2,8
3. Cor da pele		
Branca	129	21,3
Parda	379	62,7
Preta	88	14,5
Amarela	9	1,5
4. Religião		
Católico	292	48,2
Evangélico	130	21,5
Nenhuma	169	28,0
Outras	14	2,3
5. Escolaridade		
Analfabeto	62	10,2
Ensino Fundamental Incompleto	240	39,7
Ensino Fundamental Completo	78	12,9
Ensino Médio Incompleto	84	13,9
Ensino Médio Completo	112	18,5
Ensino Superior Incompleto	21	3,5
Ensino Superior Completo	7	1,1
Pós- graduação	1	0,2
6. Ocupação		
Informal	180	29,8
Formal	61	10,0
Aposentado	49	8,0
Estudante	16	2,7
Sem ocupação	290	48,0
Outras	9	1,5
7. Estado civil		
Solteiro	293	48,4

Casado	115	19
Separado/divorciado	98	16,2
Amasiado	79	13
Viúvo	19	3,2
7. Filhos		
0	206	34,0
1 a 3	300	49,6
4 a 6	74	12,3
7 a 9	21	3,5
12 a 14	4	0,6

Ao analisar esses dados, observa-se o predomínio dos homens (77%) quanto ao uso de drogas, dados similares ao encontrado em um estudo realizado em João Pessoa, no qual evidenciou 88,6% usuários do sexo masculino em sua amostra (ALMEIDA *et al.*, 2014). Estudos apontam os homens como mais propensos ao uso de drogas, principalmente ilícitas, de forma mais precoce, por mais tempo e em quantidade e frequência maior que as mulheres, em que até recentemente o uso dessas substâncias era visto como um problema de saúde exclusivamente masculino, entretanto, há um aumento contínuo de mulheres nesse contexto, que tendem a igualar essa comparação (OLIVEIRA; NASCIMENTO; PAIVA, 2007).

Ademais, constatou-se nesse estudo o predomínio de usuários na faixa etária de 30 a 49 anos representado por 48,9% da amostra. Danieli *et al.* (2017) apontam os adultos jovens como de maior risco para o uso de drogas, o que envolve usuários com idade entre 18 a 41 anos, porém revela o aumento da experimentação precoce, que pode modificar esse dado. Batista, Batista e Constantino (2012) confirmam a tendência do aumento de consumo de drogas por jovens e a redução, conforme o aumento da idade, demonstrado também nessa pesquisa.

Para avaliação da raça, 62,7% se autodeclararam pardos, 21,3 % brancos, 14,5 % pretos e amarelo somam-se 1,5%, o que corrobora com o estudo de Almeida *et al.* (2014), que constataram em João Pessoa, 66,15% dos usuários pardos, correspondendo à maioria. Em contrapartida, no estudo de Costa *et al.* (2011), foi identificado uma maioria de indivíduos da raça/cor branca (57,10%), o que pontua a necessidade de verificar a localização geográfica que pode desencadear em variação nesse dado.

Além disso, Tockus (2008) aponta a escolaridade como fator determinante para o uso de drogas, em sua pesquisa evidenciou que os indivíduos que possuem maior nível

de escolaridade tendem a se precaver para o uso de drogas. Os dados coletados corroboram para tal afirmativa, haja vista que 39,7% dos entrevistados possuíam apenas o ensino fundamental incompleto, ao passo que, os entrevistados com nível superior completo somaram apenas 1,1%.

A ocupação ou possuir um trabalho também se mostrou como importante instrumento na prevenção ao uso de drogas, a julgar que nessa pesquisa, 48% dos usuários não tinham ocupação, seja porque foram despedidos após o uso abusivo ou essa condição não os permitia procurar empregos ou serem aceitos no mercado de trabalho. Ao passo que, aqueles que possuem trabalho formal somaram apenas 10%.

Outrossim, verificou-se a maioria (48,4%) de solteiros, confirmados por outros estudos (ALMEIDA et al., 2014; SANTOS; CARVALHO; MIRANDA, 2014). Nesse âmbito, um estudo demonstra que não residir com um parceiro fixo constitui um fator de risco para o uso problemático de drogas ou estar associado com uma maior taxa de recaídas (WEBSTER; DONATO, 2016).

O fato de morar com um parceiro aparenta proteger o indivíduo do uso de drogas, pois pode auxiliá-lo em situações estressantes sem a necessidade de recorrer as substâncias, ao mesmo tempo em que o número de filhos pode também ser fator protetor por ser muitas vezes considerado a principal motivação para a busca do tratamento, na tentativa de fornecer melhores condições de vida a eles. Em relação a isso, a pesquisa denota que a maioria (49,6%) dos usuários possuem de 1 a 3 filhos. Entretanto, as condições econômicas ou financeiras são preponderantes nesse contexto, tornando-se necessário conhecê-las, por meio da tabela abaixo (tabela 2).

Tabela 2 – Perfil socioeconômico dos usuários de drogas, Sobral, Ceará, 2019.

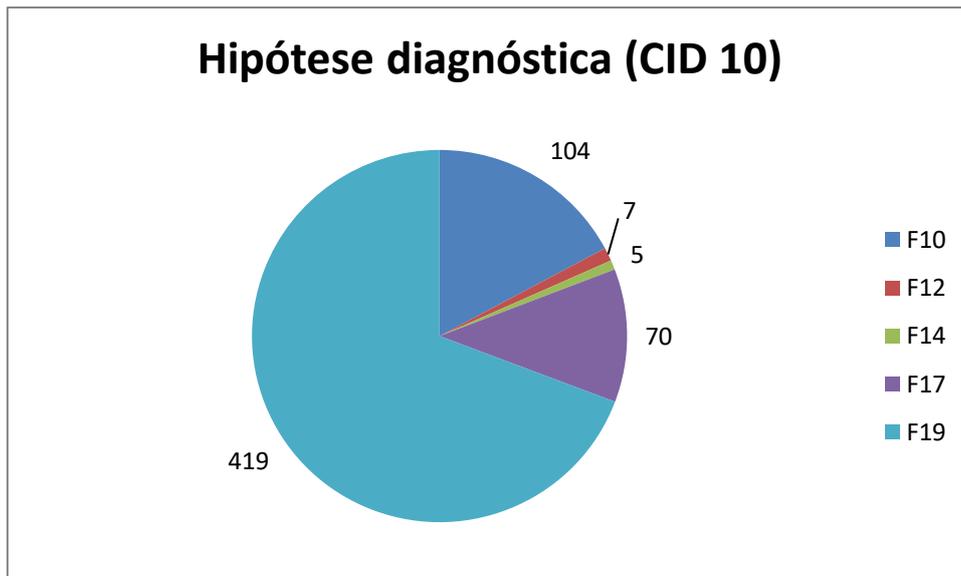
Variáveis	n	%
1. Renda familiar		
Menor que 1 salário mínimo	188	31,0
1 salário mínimo	183	30,3
1 a 3 salários mínimos	168	27,8
4 a 6 salários mínimos	9	1,5
Mais de 6 salários mínimos	4	0,6
Não quer declarar	53	8,8
2. Situação de moradia		
Casa própria	389	64,3
Casa alugada	149	24,6
Casa cedida	35	5,8

Casa financiada	3	0,5
Institucionalizado	16	2,6
Ocupação/Invasão	1	0,2
Em situação de rua	12	2,0
3. Número de moradores por domicílio		
1 a 3	309	51,0
4 a 6	228	37,7
7 a 9	39	6,5
Acima de 10	14	2,3
Não se aplica	15	2,5

Na pesquisa, observa-se que a maioria (31%) dos entrevistados apresentam renda familiar menor do que um salário mínimo, em seguida de 30,3% com um salário mínimo. Essa baixa renda implica em condições de vida desfavoráveis que podem desencadear a busca pela droga como alternativa ou ainda, podem ser consequência do uso problemático dessa substância, que gera desemprego e instabilidade econômica (MANZANA et al., 2010).

No entanto, a maioria dos entrevistados possuem casa própria (64,3%) ou possuem condições de pagarem seu aluguel (24,6%), que pode estar relacionado ao número de moradores por domicílio, os quais podem ser fontes de apoio financeiro ou econômico principalmente relacionado aos gastos com a residência. Nesse sentido, 51% tem 1 a 3 pessoas que residem na mesma casa, seguido de 4 a 6 pessoas (37,7%) e apenas 2% se apresentam em situação de rua, que vivem em uma maior situação de risco pessoal e social, que conseqüentemente, agravam a situação clínica desses indivíduos. Sobre isso, o gráfico 3 evidencia as hipóteses diagnósticas dos usuários de drogas.

Gráfico 3 – Hipótese diagnóstica dos usuários de drogas, Sobral, Ceará, 2019.



Constatou-se que a maioria dos entrevistados (69,2%; n=419) receberam o diagnóstico de transtorno mental devido ao uso de múltiplas drogas. Nessa perspectiva, discute-se na literatura sobre o uso experimental na adolescência principalmente de drogas lícitas como o álcool e tabaco que evoluem rapidamente para uso de maconha ou cocaína aspirada devido a pressões externas de grupos sociais, e isso, desencadeia o abuso e dependência de múltiplas substâncias (GRIFFITHS, 2012).

Ademais, para Wupperman et al. (2012), o consumo de drogas pode ser amplamente atribuído como um esforço para evitar as emoções negativas, em que as drogas lícitas são vistas como as mais utilizadas pela sociedade ou porta de entrada para as demais, mas que também podem gerar transtornos relacionados ao uso abusivo de álcool e tabaco, os quais foram evidenciados em 104 (17,2%) e 70 (11,1%) usuários, respectivamente.

Já para 7 (1,1%) entrevistados foi concedido o diagnóstico de transtorno mental devido ao uso de canabinóides, no qual muito se discute sobre a capacidade dessa droga em causar dependência. Entretanto, é vista como uma substância alucinógena que provoca o uso de outra drogas ilícitas, como a cocaína que possui alto potencial de dependência esboçado por 5 entrevistados contemplados na pesquisa (PETERSEN, 2000).

Esses transtornos geram inúmeras consequências para o indivíduo na esfera física e psíquica, podendo fomentar outras comorbidades, como as apresentadas na tabela abaixo (tabela 3).

Tabela 3 – Comorbidades clínicas e psiquiátricas nos usuários de drogas, Sobral, Ceará, 2019.

Variáveis	N	%
1. Comorbidades clínicas		
Presente	188	31,0
Hipertensão Arterial Sistêmica	64	10,5
Diabetes Mellitus	42	6,9
Epilepsia	18	3,0
Anemia	8	1,3
Infecções Sexualmente Transmissíveis	4	0,6
Distúrbios esofágicos	31	5,1
Distúrbios respiratórios	19	3,1
Distúrbios hepáticos	14	2,3
Distúrbios renais	10	1,6
Distúrbios osteomusculares	26	4,3
Outras	27	4,5
Ausente	417	69,0
2. Comorbidades psiquiátricas		
Presente	212	35,0
Depressão	103	17,0
Ansiedade	58	9,6
Esquizofrenia	45	7,4
Transtorno Afetivo Bipolar	22	3,6
Síndrome do pânico	8	1,3
Outras	16	2,6
Ausente	393	65,0

Os entrevistados foram questionados a respeito de suas comorbidades físicas e psiquiátricas, os quais poderiam relatar mais de um diagnóstico, em que 31% apresentaram uma comorbidade clínica com predomínio da hipertensão arterial sistêmica (10,5%) e diabetes mellitus (6,9%). Além disso, destaca-se a presença de epilepsia, anemia e IST, que se apresentam de maior risco nesse público, tais como o HIV e a sífilis.

Os dados anteriormente citados corroboram com outro estudo que identificou comorbidades clínicas em 21,1% dos usuários de drogas e a mais citada: hipertensão arterial sistêmica (DANIELI *et al.*, 2017). Ademais destaca-se o alto índice de comorbidades psiquiátricas (35%), principalmente depressão (17%), ansiedade (9,6%) e esquizofrenia (7,4%). Estudo confirma que o consumo de drogas potencializa as chances para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos de uma forma geral, especialmente quando há o uso de múltiplas substâncias (HESS; ALMEIDA; MORAES, 2012).

Logo, é necessário conhecer a quantidade de substâncias utilizadas bem como as de primeiro uso, mais utilizadas e a droga indicada como problema para o usuário, as quais foram expostas nos gráficos 4, 5 e 6.

Gráfico 4 – Drogas de primeiro uso dos usuários, Sobral, Ceará, 2019.

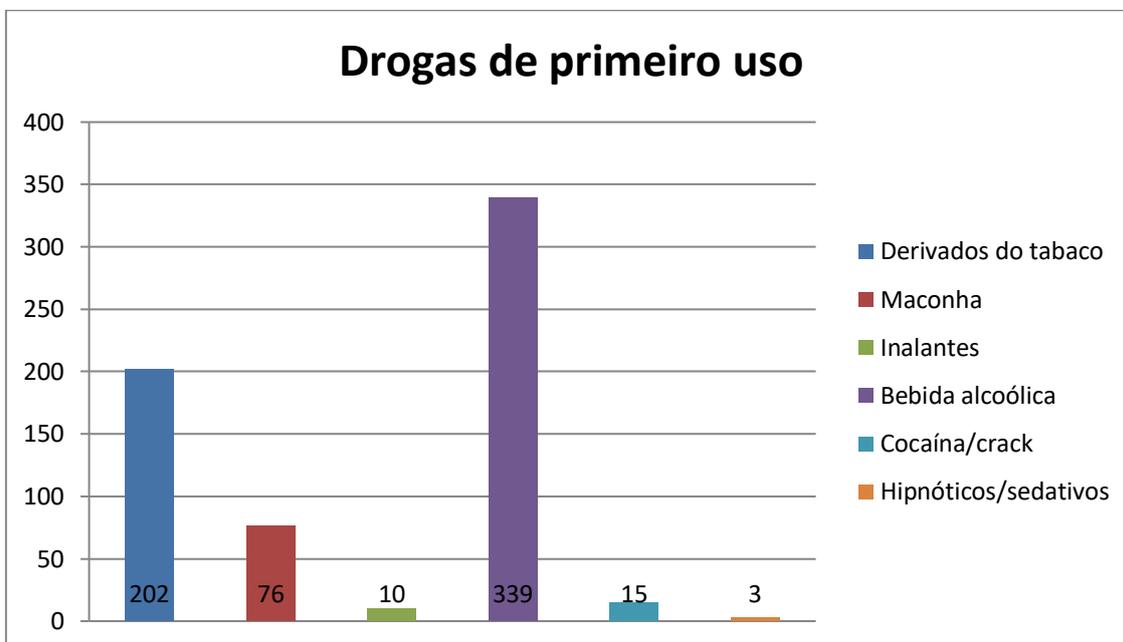


Gráfico 5 – Drogas mais utilizadas pelos usuários, Sobral, Ceará, 2019.

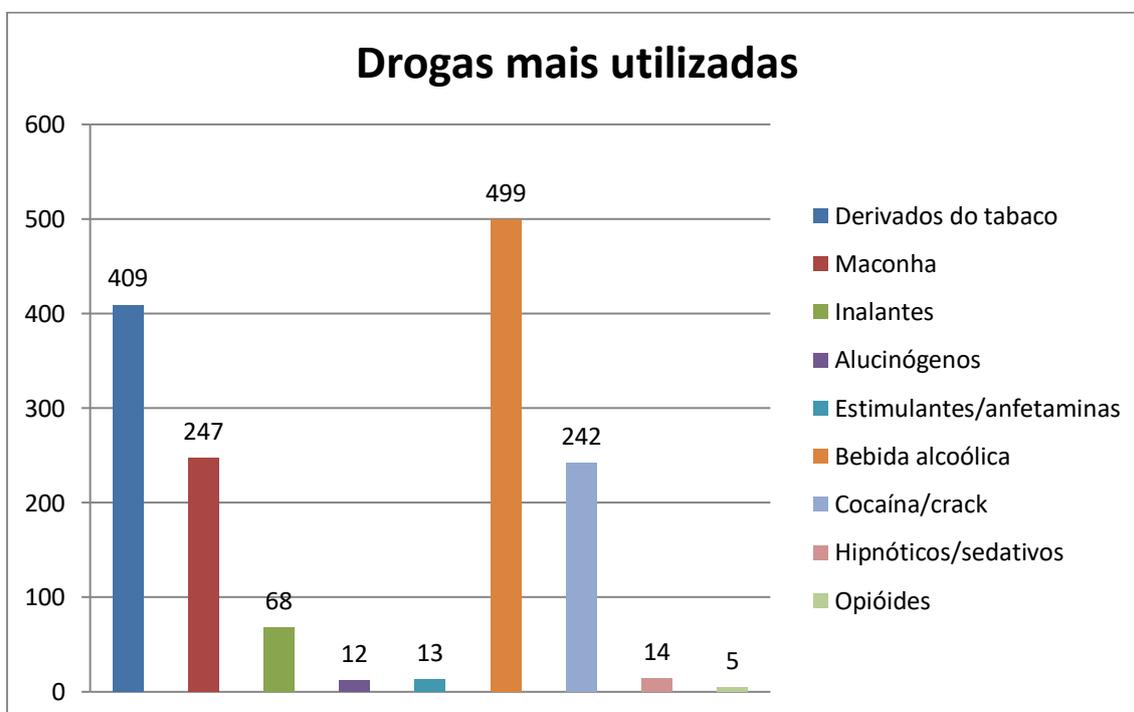
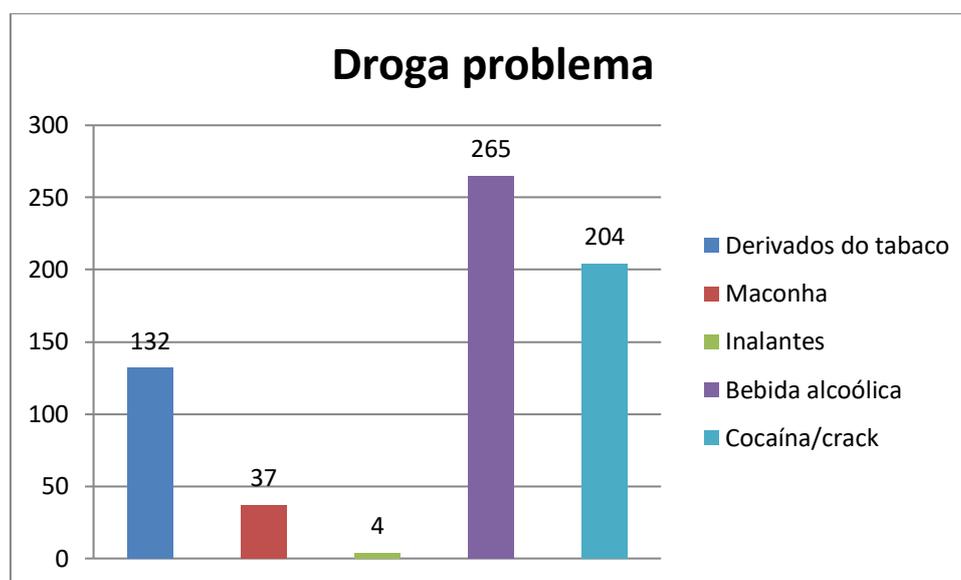


Gráfico 6 – Drogas problema elencadas pelos usuários, Sobral, Ceará, 2019.



Ao analisar os três gráficos, considera-se a bebida alcoólica como um grave problema para esses indivíduos, uma vez que aparece como maioria na droga de primeiro uso (56%; n= 339), entre as mais utilizadas (82,5%; n=499) e ainda, com ênfase no predomínio como droga problema (43,8%; n=265), o que proporciona uma reflexão sobre a sua “licitude” e a permissão em ingerir normalmente. Apesar dos altos índices, a bebida alcoólica permanece em revistas e jornais divulgada como um produto inofensivo, mas que, tem-se mostrado como porta de entrada para uso abusivo de outras drogas e que gera inúmeras consequências.

Nessa situação, ressalta-se que segundo a OMS em 2011, 6% da população (11 milhões de pessoas), apresentam algum tipo de transtorno, seja físico, psíquico ou social, em decorrência do uso de álcool e drogas lícitas, sendo 9% da população mundial considerada alcoólatra. Ademais, além dessas consequências, o consumo de álcool, pode conduzir os jovens experimentarem outros tipos de substâncias como as drogas ilícitas, envolvendo principalmente a maconha e o crack (OMS, 2012). Os resultados encontrados corroboram para tal assertiva, ao mostrar que a maioria das entrevistas apontaram o álcool como droga de primeiro uso.

Outrossim, 202 (33,4%) entrevistados apontaram o tabaco como droga de primeiro uso, que segundo Matsumoto (2005), a principal motivação para desenvolver o hábito de fumar é creditado na curiosidade, desejo de fumar, influência do grupo extrafamiliar e na busca por alívio de tensões.

Além desses, outros fatores foram investigados relacionados ao uso de drogas, como evidenciado na tabela abaixo (tabela 4).

Tabela 4 – Fatores relacionados ao uso de drogas, Sobral, Ceará, 2019.

Variáveis	n	%	
1. Idade de primeiro uso			
Entre 7 e 10 anos	65	10,7	Média: 14,3
Entre 11 e 15 anos	363	60,0	
Entre 16 e 20 anos	142	23,5	
Entre 21 e 25 anos	16	2,6	
Entre 26 e 30 anos	8	1,3	
Mais de 30 anos	4	0,7	
Não sabe	7	1,2	
2. Tempo sem usar drogas			
0 a 5 horas	187	30,9	Média: 1420
6 a 20 horas	36	5,9	
21 a 40 horas	44	7,3	
41 a 120 horas	69	11,4	
121 a 200 horas	36	5,9	
201 a 300 horas	17	2,8	
301 a 400 horas	27	4,6	
401 a 500 horas	12	2,0	
501 a 600 horas	4	0,7	
601 a 1000 horas	34	5,6	
1000 a 2000 horas	33	5,4	
2000 a 3000 horas	41	6,8	
Acima de 4000 horas	65	10,7	
3. Histórico familiar de uso de drogas			
Sim	488	80,7	
Não	101	16,7	
Não sabe	16	2,6	

Ao analisar a idade de primeiro uso, percebe-se uma experimentação precoce na faixa etária de 11 a 15 anos (60%), evidenciado também em outros estudos (DANIELI et al., 2015; SANTOS; CARVALHO; MIRANDA, 2014). Não obstante as mudanças físicas e psicológicas enfrentadas na adolescência, a juventude é o período em que a maior parte dos hábitos da vida adulta são formados.

Os adolescentes e jovens estão sendo mais afetados por esse problema, apresentando experimentação em idades mais precoces, tornando-se um período sensível e crítico para esse hábito. Nesse sentido, um estudo realizado com 832 adolescentes evidenciou que 49,6% já consumiram substâncias lícitas ou ilícitas, demonstrando a

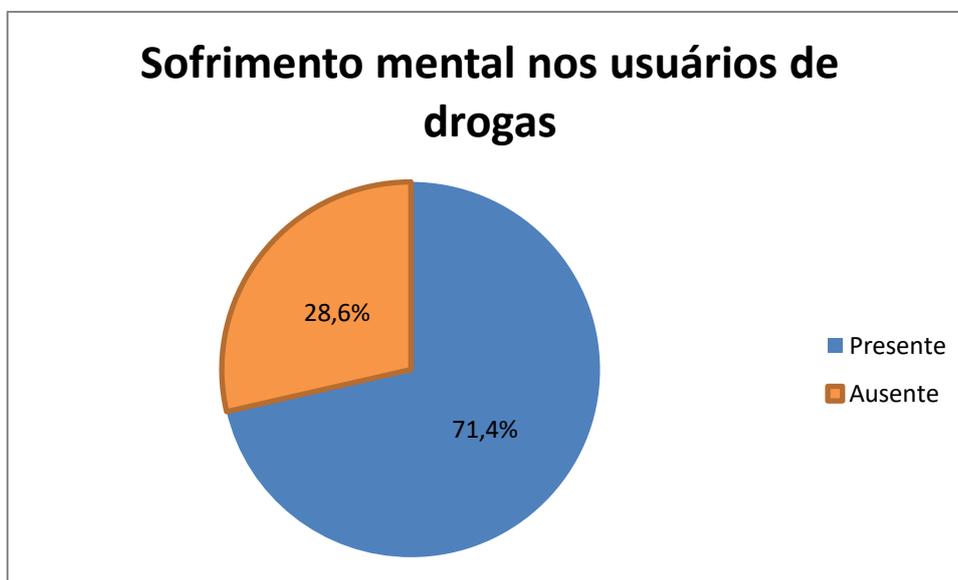
tendência crescente do uso de SPA nessa faixa etária, o que corrobora com os resultados encontrado nessa pesquisa (ELICKER et al., 2015).

Quanto ao tempo em abstinência, observou-se que 30,9% não ultrapassou cinco horas de uso, que denota a dificuldade desses usuários em se manter abstinente, principalmente àqueles que fazem uso de tabaco. Ademais, outro dado que merece destaque é o histórico familiar haja vista que 488 entrevistados (80,7%) declararam ter na família alguém que depende de drogas.

Nesse sentido, estudos confirmam a influência social dos familiares em relação ao uso de drogas, os quais discutem que ter um parente com problemas de álcool eleva o risco de promover esse hábito em cerca de 47%, enquanto que ter familiares com problemas decorrentes de outras, aumenta quase três vezes mais as chances do consumo quando se compara àqueles que não apresentam esse histórico (GARCIA; COSTA JUNOR, 2016; TEIXEIRA; GUIMARÃES; ECHER, 2017).

O gráfico 7 mostra a relação do sofrimento mental nos usuários de drogas, que pode decorrer dessas inúmeras associações citadas.

Gráfico 7 – Presença de sofrimento mental nos usuários de drogas, Sobral, Ceará, 2019.



Falar sobre o SQR 20. Valor absoluto: presente= 432, ausente= 173.

O instrumento SRQ-20, destinado a rastrear a presença de sofrimento mental constatou-se que 432 (71,4%) usuários de SPA apresentavam sinais de sofrimento mental,

enquanto que apenas 173 (28,6%) não apresentou sinais explícitos de sofrimento psíquico.

Dessarte, ressalta-se que a saúde mental dos usuários são gravemente afetadas, em que ocorre a redução da autoestima, diminuição dos interesses, rompimento de vínculos sociais e familiares, piora dos cuidados consigo mesmo, perda do autorrespeito acompanhada de sentimentos de solidão e envolvimento em atividades ilegais para adquirir a substância, que podem suscitar em sofrimentos psíquicos ou transtornos mentais associados (DALGALARRONDO, 2019), como evidenciado acima.

Nesse contexto, pesquisou-se sobre alguns sintomas específicos relacionados ao sofrimento mental, como observado na tabela abaixo (tabela 5).

Tabela 5 – Sintomas de rastreio para sofrimento mental conforme SQR- 20, Sobral, Ceara, 2019.

Variáveis	n	%
1. Sintomas		
Dor de cabeça com frequência	272	45,0
Falta de apetite	303	50,0
Dorme mal	450	74,4
Assusta-se com facilidade	306	50,6
Mãos tremem	312	51,6
Sente-se nervoso, tenso ou preocupado	451	74,5
Má digestão ou sofre de perturbação digestiva	210	34,7
Dificuldade para pensar com clareza	277	45,8
Sente-se infeliz ou triste	364	60,2
Tem chorado mais do que o comum	213	35,2
Dificuldades para gostar das atividades diárias	200	33,0
Dificuldades para tomar decisões	293	48,4
O trabalho causa sofrimento	124	20,5
Sente-se incapaz de ter papel útil na vida	173	28,6
Perdeu ou tem perdido o interesse nas coisas	288	47,6
Acha que é uma pessoa inútil	122	20,2
Já pensou em tentar suicídio	290	47,9
Sente-se cansado o tempo todo	319	52,7
Tem sensações desagradáveis no estômago	221	36,5
Fica cansado com facilidade	383	63,3

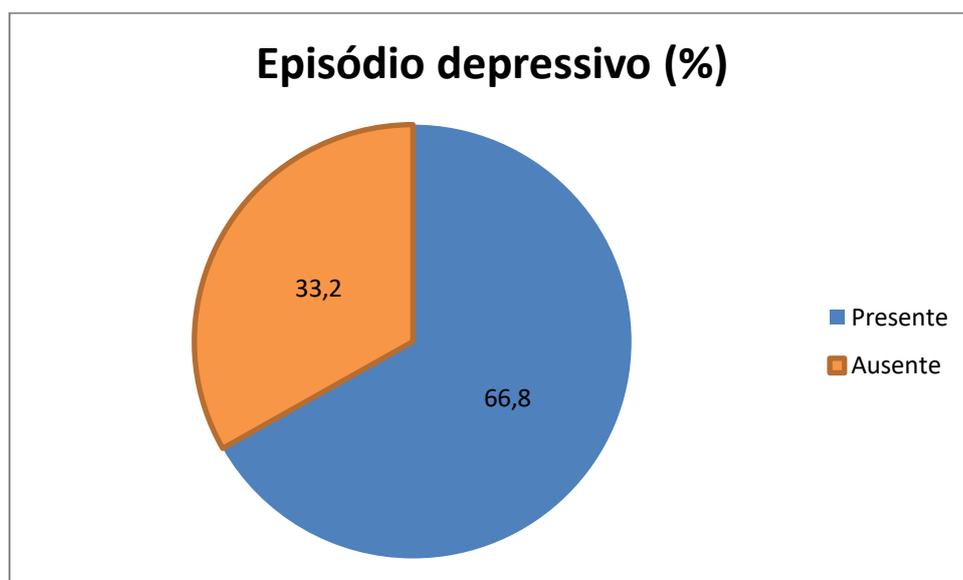
Logo, predominou-se o maior número de respostas positivas para as seguintes perguntas: 74,5% para “sente-se nervoso, tenso ou preocupado”; 74,4% para “Você dorme mal?”; 63,3% “fica cansado com facilidade” e 60,2% “sente-se infeliz ou triste”. Além de implicações diretas no apetite, medo excessivo, dificuldades para pensar com

clareza e sintomas físicos como a dor de cabeça frequente, os quais necessitam de intervenções.

Essas alterações são decorrentes do uso abusivo de drogas que desencadeia prejuízo e ruptura das relações sociais e familiares, uma vez que o indivíduo tem a obtenção da droga como objetivo de vida e isso acarreta em dificuldades para manter relacionamentos e atividades antes desempenhadas, que associado às modificações fisiológicas decorrentes das drogas interferem negativamente no funcionamento social e saúde física e mental desses indivíduos (ALVAREZ; GOMES; XAVIER, 2014), levando a um alto risco para o sofrimento psíquico e sintomas somáticos, como observado na amostra.

Diante disso se sobressai o elevado risco para depressão, o qual foi avaliado nos participantes com resultados demonstrados no gráfico abaixo (gráfico 8).

Gráfico 8- Episódio depressivo nos usuários de drogas, Sobral, Ceará, 2019.

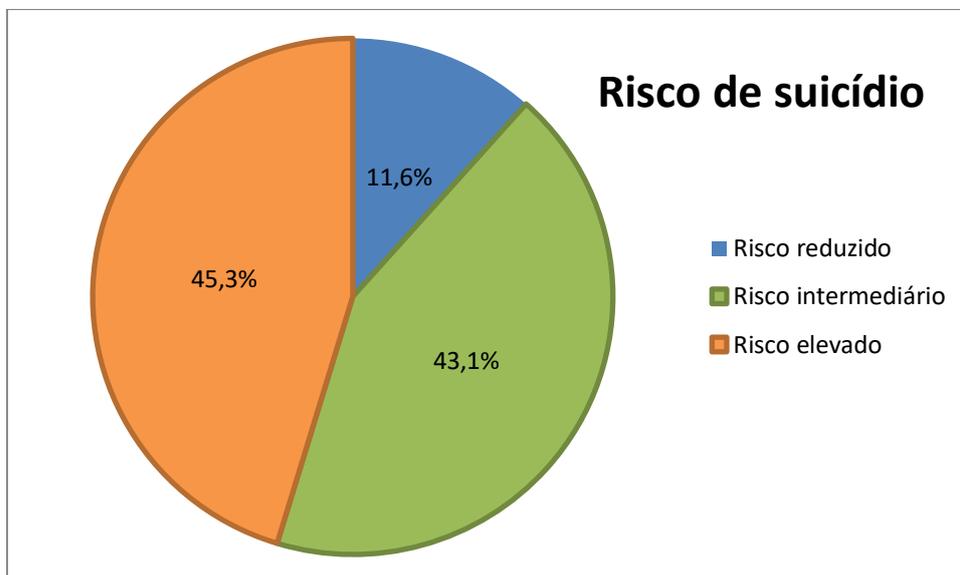


Corroborando com o que foi afirmado anteriormente sobre a correlação entre o uso abusivo de drogas e a depressão, observou-se que 66,8% (n=404) dos entrevistados foram positivos para o rastreamento de episódio depressivo.

Nesse prisma, estudo confirma que o uso de drogas estar associado a sintomas depressivos, em que aproximadamente 65,8% dos usuários de maconha e cocaína apresentam risco para depressão no Brasil e que a inter-relação entre depressão e uso de drogas aumenta 5,7 vezes a chance do indivíduos cometer suicídio (CHAPMAN; WU,

2014), aumentando assim, duplamente o risco para o suicídio, o qual também foi avaliado com resultados encontrado no gráfico abaixo (gráfico 9).

Gráfico 9- Risco de suicídio nos usuários de drogas, Sobral, Ceará, 2019.



Ao avaliar o risco de suicídio por meio do IRIS, observa-se valores equânimes quando se compara o risco intermediário (n= 261) e elevado (n=274), contrapondo com o reduzido, o qual apresentou 70 casos. Logo, é nítida a relação entre o uso de drogas e o alto risco de suicídio, dados já consolidados em outras pesquisas (ROCHA I., 2015; CANTÃO; BOTTI, 2016; SOUZA *et al.*, 2014).

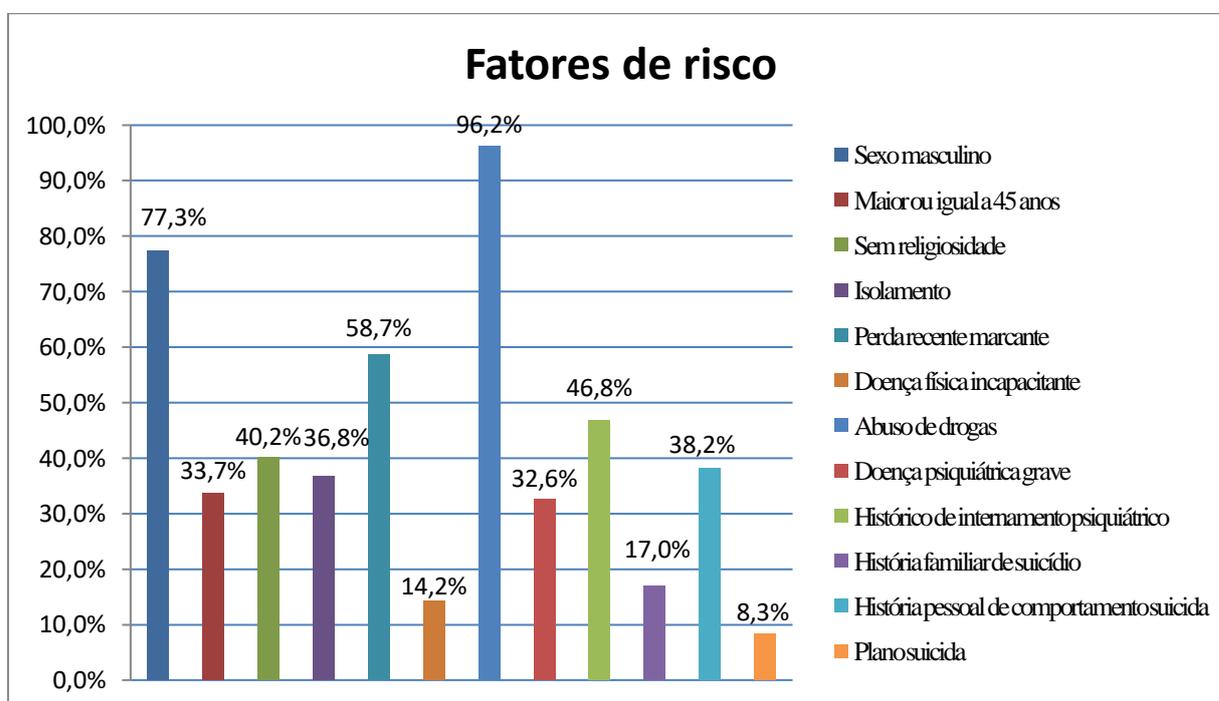
Destaca-se que os usuários de drogas com risco elevado de suicídio foram notificados aos profissionais do serviço a fim de favorecer uma intervenção precoce bem como um melhor acompanhamento e assim, prevenir a antecipação precoce do fim da vida. Nessa perspectiva, Veiga *et al.* (2014) sugerem alguns condutas conforme o resultado do instrumento, no que concerne a observação e vigilância em caso de risco reduzido, referência para consulta especializada quando apresentado risco intermediário e avaliar a necessidade de internamento no caso de risco elevado.

O risco elevado de suicídio consiste em um grave problema que necessita de internamentos ou outras intervenções imediatas, visto que está geralmente associado a presença de ideação suicida ou de tentativa prévia de suicídio que constituem fatores preditivos importantes para uma nova tentativa ou consumação do suicídio. Souza *et al* (2014) destacam que há forte associação entre tentativas anteriores e uma nova tentativa no ano subsequente, principalmente quando o contexto de risco que desencadeou a

autoagressão se mantém, elevando a probabilidade de tentativas de suicídio com meios mais letais e assim, aumentam o risco de consumação do suicídio.

Nesse ínterim, destaca-se que todos os fatores de risco bem como os protetores devem ser avaliados, uma vez que o suicídio é complexo e multidimensional. Em relação a isso, o IRIS avalia alguns fatores de risco, em relação ao perfil sociodemográficos, os contextos sociais e biológicos que podem interferir e avalia alguns pontos da esfera suicida, como observado no gráfico 8.

Gráfico 8 – Fatores de risco relacionado ao suicídio conforme o IRIS, Sobral, Ceará, 2019.



Nos fatores de risco para o suicídio relacionados ao perfil sociodemográfico, o IRIS aponta o sexo masculino, idade maior ou igual a 45 anos e não apresentar religiosidade. Os resultados demonstraram 77,3% (n=468) usuários do sexo masculino, 33,7% (n=204) na faixa etária de 45 ou mais anos e 40,2% (n=243) sem religiosidade, como observado no gráfico acima.

Nessa perspectiva, observa-se o alto número de usuários de drogas do sexo masculino, o qual é consolidado como de maior risco para o suicídio, devido apresentarem comportamentos impulsivos e escolherem meios mais violentos para execução do ato, como enforcamento, uso de arma de fogo e precipitação de locais elevados (VIDAL;GONTIJO;LIMA, 2013; THESOLIM et al., 2016).

Nesse sentido, em 2014, o coeficiente de mortalidade por suicídio foi maior para o sexo masculino, com 4,1 óbitos por 100 mil habitantes, enquanto no feminino correspondeu a 3,2 óbitos por 100 mil habitantes (RIBEIRO et al., 2018), em que a razão global das taxas de suicídio entre homens e mulheres consistiu em 1,8 no ano de 2016 (OMS, 2018). Nas mulheres as taxas mais altas são apresentadas no planejamento e tentativa, e nos homens é maior o suicídio consumado (SCHLOSSER; ROSA; MORE, 2014). Logo, ser homem e usuário de drogas constitui um risco duplicado para o suicídio.

Além disso, discute-se acerca da faixa etária de maior risco, em que a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) considerava os idosos como grupo populacional de maior risco para o suicídio no ano de 2002, todavia, dados mostram que a taxa brasileira de suicídio em idosos estão estáveis nos últimos trinta anos, com valores em torno de 7 por 100 mil habitantes (PINTO et al., 2012).

Enquanto isso, aumenta-se o número de pessoas que se suicidam na faixa etária de adolescentes e adultos jovens, tornando-se as de maiores ocorrência em estudos que avaliam o perfil de pessoas que tentaram suicídio (RIBEIRO et al., 2018; FÉLIX et al., 2016). Para corroborar com isso, o novo relatório da OMS aponta o suicídio como a segunda maior causa de morte na faixa etária de 15 a 29 anos (OMS, 2018).

Os altos índices de suicídio nos adolescentes e adultos jovens podem estar relacionados a alguns fatores inerentes a essa faixa etária, como ser considerado um período de exploração da identidade social e profissional, os quais são inseridos em novos contextos sociais, que perpassam insegurança e os tornam vulneráveis, além de ser apontada como uma etapa de maior exposição a situações de risco, tais como o uso de drogas. Também se destaca a necessidade da inserção no mercado de trabalho com situação desfavorável, desemprego, capacitação insuficiente e aumento da competitividade, em que esse conjunto pode gerar sentimentos de negatividade, instabilidade e conseqüentemente sofrimento psíquico e maior risco de suicídio (PEREIRA et al., 2018).

Logo, reflete-se sobre a necessidade de rediscutir a faixa etária utilizada como parâmetro de maior risco para o suicídio, em que o IRIS utiliza pessoas com idade igual ou maior do que 45 anos, todavia, percebe-se na literatura que esses dados estão

invertendo, com predomínio do grupo etário mais jovem. Entretanto, ainda se ressalta o quanto o suicídio é multidimensional, necessitando de outras avaliações para além da idade.

Nesse interim, destaca-se alguns fatores de proteção para o comportamento suicida, como a prática de uma religião ou a religiosidade, fator também avaliado no IRIS, em que se observou ausência dessa em cerca de 40,2% de usuários (n=243) avaliados, constituindo assim, um fator de risco para o suicídio. Estudos apontam que os maiores níveis de envolvimento religioso influenciam positivamente no bem-estar psicológico e satisfação com a vida, enquanto a sua ausência está associada a diagnósticos de depressão, abuso de álcool e outras drogas e pensamentos suicidas (SANTOS et al., 2016).

Dessa maneira, o uso de drogas apresenta relação direta com a religião, uma vez que afasta o indivíduo dessa prática bem como de outras relações sociais e com isso, aumenta o risco de suicídio. O uso de drogas desencadeia prejuízo e ruptura das relações sociais e familiares, uma vez que o indivíduo tem a obtenção da droga como objetivo de vida e isso acarreta em dificuldades para manter relacionamentos e atividades antes desempenhadas (ALVAREZ; GOMES; XAVIER, 2014).

Dessarte, o uso de drogas pode aumentar as chances de o indivíduo viver sozinho ou sem apoio familiar ou social, gerando o isolamento, visto em 36,8% (n=223) da amostra. Esse dado pode ser decorrente da dificuldade do usuário em se relacionar devido o papel que a droga assume na vida do dependente e a limitação em manter relacionamentos por causa dos conflitos concebidos pela droga (CANTÃO; BOTTI, 2016). E o uso de drogas em conjunto com o isolamento ou falta de apoio social constituem fatores preditores de sofrimento psíquico e do risco para o suicídio, uma vez que as relações fragilizadas ou incômodo gerado a partir delas, são vistas como principais motivações para a autoagressão por usuários (RIBEIRO, 2012).

Ademais, 58,7% dos usuários (n=355) relataram perda recente marcante referente a luto, desemprego, perda material ou de estatuto. Esses dados corroboram com o encontrado em demais estudos, que mostram perdas de figuras parentais na infância, término de relacionamentos amorosos e morte familiar nos usuários de drogas atendidos em um CAPS, em que cerca de 9% dessas perdas foram próximas a admissão no serviço (CANTÃO;BOTTI, 2016).

Nesse contexto, destaca-se o quanto a perda ou experiências traumáticas afetam a saúde mental desses usuários pois provocam sentimentos de vulnerabilidade, desamparo e frustração que associado ao uso de drogas, aumenta consideravelmente o risco para o suicídio (MEDEIROS *et al.*, 2013), principalmente quando a perda ou o luto não é vivenciado de forma fisiológica, que pode gerar sofrimento psíquico constante ou um transtorno mental de base.

Ainda, alguns fatores associados podem potencializar o risco para o suicídio, tais como a presença de uma doença física incapacitante ou terminal, observado em 14,2% (n=86) dos usuários entrevistados. Essa condição limita o indivíduo, tornando-o dependente e incapacitado para desenvolver atividades de vida diária, desenvolvendo sentimentos de inutilidade que também favorece para uma redução na auto-estima e saúde mental, constituindo assim, risco para o comportamento suicida.

Outro elemento crucial para o comportamento suicida é o uso abusivo de álcool e outras substâncias, elencado na maioria (96,2%; n=582) dos entrevistados, somente 3,8% não relataram, principalmente àqueles atendidos na Atenção básica à saúde. Félix *et al.* (2016) afirmam que o uso abusivo de drogas dobra as chances para a tentativa de suicídio e suicídio, as quais atuam como fator de motivação ou estimulante, decorrente de comportamentos impulsivos provocados pelo uso no momento da intoxicação e o episódio depressivo no momento da abstinência (VÁSQUEZ *et al.*, 2013).

Nesse intento, o uso de drogas pode desencadear um transtorno mental, o qual foi observado em 32,6% (n=197) da amostra. Estudo evidencia que o usuário de drogas apresenta 1,62 vezes mais chances de desenvolver um transtorno mental, principalmente a depressão (KEDZIOR; LAEBER, 2014). Além disso, essa condição também pode ser precursora do abuso de drogas e o padrão de consumo abusivo agrava o transtorno depressivo (DALGALARRONDO, 2019).

Dessa forma, considera-se a associação entre transtorno mental e relacionado ao uso de substâncias como alto risco para suicídio, confirmado pela literatura a qual demonstra que 30% dos indivíduos com esse diagnóstico duplo já tentaram suicídio pelo menos uma vez na vida, principalmente quando associado com a depressão (SILVA *et al.*, 2010).

Essas comorbidades aumentam a probabilidade de um internamento psiquiátrico, visto em 46,8% (n=283) dos entrevistados, o que denota a gravidade dos casos, que necessitaram de uma intervenção hospitalar ou em comunidade terapêutica para reabilitação a fim de restabelecer a saúde desses indivíduos. Esses dados foram similares a um estudo desenvolvido em um CAPS, no qual cerca de 57,6% dos usuários de drogas apresentaram histórico de internação hospitalar e a maioria (54,3%) desses manifestaram alto risco de suicídio (CANTÃO; BOTTI, 2016).

Outrossim, aponta-se o histórico de suicídio na família como fator preditor para o comportamento suicida, o qual foi visualizado em 17% (n= 103) da amostra. Esse dado prediz o convívio com pessoas que apresentam ideação suicida, tornando-se prejudicial para esse usuário, além da herança genética que se sugere haver influência na autoagressão (OMRANI *et al.*, 2012).

Estudo sinaliza a presença de fatores que se relacionam com a violência autodirigida, tais como expressão/fenótipo familiar em conjunto com aspectos ambientais (MULLINS *et al.*, 2014). Além disso, Lu *et al.* (2016) ao avaliar adolescentes que tentaram suicídio, revelaram que a escolha do método tende a se repetir ou ser a mesma nesses núcleos familiares.

Nesse âmbito, torna-se essencial avaliar a esfera suicida dos usuários para facilitar a identificação do risco de suicídio. Nessa pesquisa, 38,2% (n=231) apresentaram histórico de comportamento suicida com pelo menos duas tentativas prévias ou uma considerada grave com método violento ou necessidade de cuidados intensivos.

A tentativa prévia de suicídio consiste em um importante elemento preditor para um novo comportamento autolesivo, uma vez que aumenta o risco em sete vezes mais para o episódio atual de autoagressão, além de predispor uma progressiva letalidade do método, aumentando assim, as chances para a consumação do suicídio (FÉLIX *et al.*, 2016).

Estudo que avaliou pacientes depressivos que tentaram suicídio, observou que 83% desses já tinham pelo menos uma tentativa anterior (CHAN; SHAMSUL; MANIAM, 2014). Corroborando com isso, uma outra pesquisa evidenciou que 34% de sua amostra apresentaram história de tentativa prévia de suicídio e um a cada 8,3 usuários havia tentado no mês anterior (SOUZA *et al.*, 2014).

Esses dados denotam a necessidade de uma intervenção precoce aos usuários que tentam suicídio, por meio de um fluxo de cuidado pré-estabelecido, uma articulação intersetorial efetiva para identificar os elementos estressores e fornecer estratégias de prevenção, acompanhamento e monitoramento do comportamento autolesivo com planos terapêuticos singulares e eficazes, a fim de minimizar futuras tentativas ou o suicídio consumado.

Para isso, é essencial investigar se há plano suicida bem como o acesso a meios letais, o que torna esse risco elevado, por si só. Nesse intento, 8,3% (n=50) dos usuários apresentaram um plano suicida com pensamentos consistentes e exequíveis, valor similar (10,6%) ao encontrado em um estudo com adolescentes. O planejamento consiste em considerar um método ou meio para a autoagressão e constitui o antecessor imediato a tentativa de suicídio, uma vez que o comportamento suicida envolve o pensamento, a ideação, o planejamento e a tentativa (CLAUMANN *et al.*, 2018). Logo, quando presente deve haver uma intervenção imediata para reduzir as chances da tentativa.

5. CONCLUSÃO

Portanto, o estudo revelou que há um predomínio de pessoas em uso abusivo de drogas do sexo masculino, adultos entre 30 a 49 anos, de cor/parda, católico, com ensino fundamental incompleto, sem ocupação que possuem 1 a 3 filhos. Além disso, observa-se que a maioria apresenta renda familiar menor do que um salário mínimo, porém, residem em casa própria com média de 1 a 3 moradores por domicílio.

Há uma prevalência de usuários com transtornos relacionados ao uso de múltiplas drogas, os quais apresentam em sua maioria a bebida alcoólica como droga de primeiro uso, mais utilizada e foi elencada como a de maior potencialidade de causar problemas, caracterizando-se como a droga problema para boa parte dos usuários. Destaca-se ainda, o alarmante número de usuários em sofrimento mental, que apresentam episódio depressivo bem como estão em risco intermediário e elevado para o suicídio.

Com esses resultados, foi possível identificar e avaliar os grupos vulneráveis, assim como os principais fatores que levam os participantes ao uso abusivo além das consequências advindas desse, especialmente relacionadas a

saúde mental, que se mostrou afetada de forma drástica no estudo. Assim, ressalta-se a necessidade de estabelecer estratégias de prevenção ao uso de drogas, fornecendo informações sobre essas e o que elas podem causar, bem como, buscar estratégias de intervenções terapêuticas que sejam atrativas para nesse público.

Ademais, destaca-se que durante o momento de coleta dos dados, percebeu-se que muitos usuários não classificavam drogas lícitas como “drogas”, o que dificulta muitas vezes a busca por um atendimento, além da pesquisa demonstram que o álcool, principal droga lícita, foi evidenciada como de maior problema, denotando assim, uma necessidade de conscientização da população sobre isso e os seus efeitos para a saúde e vida desses usuários, que se encontram vulneráveis em vários contextos.

Logo, enfatiza-se sobre a importância dos serviços de saúde para essas ações de conscientização bem como a necessidade de estabelecer novas estratégias para evitar o padrão de consumo abusivo e assim, poder minimizar as consequências geradas pelas drogas, principalmente no âmbito da saúde física e mental. Também, torna-se necessário novas pesquisas de cunho qualitativo a fim de compreender sobre as motivações relacionadas ao uso de drogas assim como entender melhor sobre a relação entre o suicídio e esse consumo abusivo das drogas.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.A. et al. Perfil dos usuários de substâncias psicoativas de João Pessoa. *Saúde debate*, v. 38, n. 102, p. 526-38, set. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/sdeb/2014.v38n102/526-538/pt> Acesso em: 29 jun. 2019.

ALVAREZ, S.Q.; GOMES, G.C.; XAVIER, D.M. Causes of addiction and its consequences for the user and the family. *J Nurs UFPE online.*, v.8, n.3, p. 641-48, 2014.

ANDRADE, S.V.; SESSO, R.; DINIZ, D.H.M.P. Desesperança, ideação suicida e depressão em pacientes renais crônicos em tratamento por hemodiálise ou transplante. J. Bras. Nefrol., São Paulo , v. 37, n. 1, p. 55-63, mar. 2015 .

AZEVEDO, R.C.S. et al. Abuso e dependência de múltiplas drogas. Associação Médica Brasileira, 2012. 18 p.

BATISTA, L. S. S; BATISTA, M; CONSTANTINO, P. Perfil de usuários de substância psicoativas do CAPSAD em 2000 e 2009, Campos dos Goytacazes, RJ. Ciências Biológicas e da Saúde, v. 7, n. 2, p. 23-38, 2012.

CHAPMAN, S.L.C.; WU, L.T. Suicide and substance use among female veterans: a need for research. Drug Alcohol Depend., v.136, p. 1-10, mar. 2014.

CLAUMANN, G.S. et al. Prevalência de pensamentos e comportamentos suicidas e associação com a insatisfação corporal em adolescentes. J Bras Psiquiatr., v. 67, n.1, p. 3-9, 2018.

COSTA, S. K. P. et al. Fatores Sociodemográficos e Condições de Saúde Bucal em Droga-Dependentes. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, João Pessoa, v. 11, n.11, p.99-104, 2011.

CANTÃO, L.; BOTTI, N.C.L. Comportamento suicida entre dependentes químicos. Rev Bras Enferm., v.69, n.2, p. 389-396, mar./abr. 2016.

CHAN, L. F; SHAMSUL, A. S; MANIAM, T. Are predictors of future suicide attempts and the transition from suicidal ideation to suicide attempts shared or distinct: A 12month prospective study among patients with depressive disorders. Psychiatry Research, v. 220, n. 3, p. 867-873, 2014.

DATASUS. SIM. Óbitos por suicídio por região de saúde segundo município, na região de saúde de Sobral, 2015. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10ce.def>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

DALGALARRONDO, P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

DANIELI, R.V. et al. Perfil sociodemográfico e comorbidades psiquiátricas em dependentes químicos acompanhados em comunidades terapêuticas. *J Bras Psiquiatr.*, v. 66, n.3, p. 139-149, 2017.

ELICKER, E. et al. Uso de álcool, tabaco e outras drogas por adolescentes escolares de Porto Velho-RO, Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde.*, v. 24, n. 3, p. 399-410, jul./set, 2015.

FÉLIX, T.A. Fatores de risco para a tentativa de suicídio em um hospital de referência da mesorregião noroeste do Ceará: estudo caso-controle. 2016. 115 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) – Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2016.

FERREIRA, J.T. et al. Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS): uma instituição de referência no atendimento à saúde mental. *Rev. Saberes, Rolim de Moura*, v. 4, n. 1, p. 72-86, 2016. Disponível em: <https://facsapaulo.edu.br/wp-content/uploads/sites/16/2018/05/ed5/7.pdf> Acesso em: 29 jun. 2019.

FOSSI, L. B; GUARESCHI, N. M. F. O modelo de tratamento das comunidades terapêuticas: práticas profissionais na conformação dos sujeitos. *Estud. pesqui. psicol.*, v. 15, n. 1, p. 94-115, 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180842812015000100007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 29 jun. 2019.

GARCIA, V.M.; COSTA JÚNIOR, M.L. Illegal drug consumption and the relation with the environment. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.*, v.12, n.1, p. 3-11, jan./mar. 2016.

GRIFFITHS, P. et al. Addiction research centers and the nurturing of creativity. Monitoring the European drug situation: the ongoing challenge for the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). *Addiction*, v. 107, n.254-58, 2012.

HESS, A.R.B.; ALMEIDA, R.M.M.; MORAES, A.L. Comorbidades psiquiátricas em dependentes químicos em abstinência em ambiente protegido. *Estudos de Psicologia*, v.17, n.1, p. 171-178, jan./abr. 2012

KEDZIOR, K.K.; LAEBER, L.T. A positive association between anxiety disorders and cannabis use or cannabis use disorders in the general population- a meta-analysis of 31 studies. *BMC Psychiatry.*, v. 14, n. 136, p. 1-22, 2014.

KUTCHER, S.; CHEHIL, S. *Suicide Risk Management: a manual for health professionals.* Oxford, UK: Blackwell pub, 2005.

LARANJEIRA, R. (Org). *Segundo Levantamento Nacional de Álcool e Drogas.* São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD), UNIFESP, 2014.

MARZANA, D. et al. The transition to adulthood in Colombia. *Avances en Psicología Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 28, n.1, p. 99-112, 2010.

MATSUMOTO, K.S. O uso do tabaco entre os universitários de enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). *Rev Eletr Saúde Mental Álcool e Drogas.*, v. 1, n.2, p. 1-14, 2005.

MEDEIROS, K.T. et al. Social representations of the use and abuse of drugs among relatives of users. *Psicol Estud*, v. 18, n.2, p. 269-79, 2013.

MULLINS, N et al. Genetic Relationships Between Suicide Attempts, Suicidal Ideation and Major Psychiatric Disorders: A Genome-Wide Association and Polygenic Scoring Study. *Am J Med Genet Part B*, v. 165B, n. 5, p. 428–37. 2014.

OLIVEIRA, E.N. et al. Aspectos epidemiológicos e o cuidado de enfermagem na tentativa de suicídio. *Rev. Enferm. Contemp.*, v.5, n.2, p. 184-192, jul./dez. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *Preventing Suicide: a global imperative.* Genebra: OMS, 2014.

PEREIRA, A.S. et al. Fatores de risco e proteção para a tentativa de suicídio na adultez emergente. *Ciênc. saúde colet.*, v. 23 n. 11, nov. 2018.

PETERSEN, R. C. *Department of Health and Human Services.* Maryland, 2000.

PINTO, L. W. et al. Evolução temporal da mortalidade por suicídio em pessoas com 60 anos ou mais nos estados brasileiros, 1980 a 2009. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 17, n. 8, p. 1973-81. 2012.

PINHEIRO, M.C.P.; MARAFANTI, I. Principais quadros psiquiátricos do adulto que predis põem ao uso de álcool, Tabaco e outras drogas. In: DIEHL, A.; FIGLIE, N.B. *Prevenção ao uso de álcool e drogas: o que cada um de nós pode e deve fazer*. Artmed. 2014. 372 p.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. 7 ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.

RIBEIRO, D.B. et al. Motivos da tentativa de suicídio expressos por homens usuários de álcool e outras drogas. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, v. 37, n. 1, 2016.

RIBEIRO, J.F. et al. Perfil sociodemográfico da mortalidade por suicídio. *Rev enferm UFPE online.*, Recife, v.12, n.1, p. 44-50, jan. 2018.

SANTOS, R.C.A.; CARVALHO, S.R.; MIRANDA, F.A.N. Perfil socioeconômico e epidemiológico dos usuários do Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas II de Parnamirim, RN, Brasil. *Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória*, v. 16, n.1, p. 105-111, jan./mar. 2014.

SANTOS, W.S. et al. A influência de fatores de risco e proteção frente à ideação suicida. *Psicologia, Saúde & Doenças*, v.17, n.3, p. 515-526, 2016.

SCHLOSSER, A.; ROSA, G. F. C.; MORE, C.L.O.O. Revisão: comportamento suicida ao longo do ciclo vital. *Temas Psicol.*, v. 22, n.133, p. 133-45, jan./fev. 2014.

SOUZA, A.M.A. et al. Ideação suicida e tentativa de suicídio entre usuários de crack. *Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória*, v. 16, n.3, p. 115-121, jul./set. 2014.

RICHARDSON, R.J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ROCHA, C.N. et al . Risco de suicídio em dependentes de cocaína com episódio depressivo atual: sentimentos e vivências. SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog., Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 78-84, jun. 2015.

ROUQUAYROL, M.Z.; GURGEL, M. Epidemiologia e Saúde. 8 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2017.

SANTOS, I.S. et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. Cad. Saúde Pública, v. 29, n.8, p.1533-1543, 2013.

SOUZA, A.M.A. et al. Ideação suicida e tentativa de suicídio entre usuários de crack. Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória, v. 16, n.3, p. 115-121, jul./set. 2014.

SPITZER, R.L. et al. Utility of a New Procedure for Diagnosing Mental Disorders in Primary CareThe PRIME-MD 1000 Study. JAMA,v. 272, n.22, p. 1749-1756, 1994.

TEIXEIRA, C.C.; GUIMARÃES, L.S.P.; ECHER, I.C. Fatores associados à iniciação tabágica em adolescentes escolares. Rev Gaúcha Enferm., v. 38, n.1, 9 p. mar. 2017.

THESOLIM, B.L. et al. Suicídios em município do interior de São Paulo: caracterização e prevalência de gêneros. Rev Bras Multidisciplinar., v. 19, n.1, p. 139-47, jul. 2016.

TOCKUS D; SAMAHA P. Detecção do uso de drogas de abuso por estudantes de medicina de uma universidade privada. J. bras. Psiquiatr, Rio de Janeiro, v.57, n.3, 2008.

UNITED NATIONS. United Nations Office on Drugs and Crime. World Drug Report. New York: United Nations, 2014.

VÁSQUEZ, C. A. et al. Riesgo suicida e factores asociados em instituciones de rehabilitación para adictos a las drogas em la ciudad de Manizales (Colombia), 2012. Arch Med (Manizales), v. 13, n. 1, p. 11-23, 2013.

VEIGA, F.A. et al. IRIS: Um novo índice de avaliação do risco de suicídio. *Psiquiatria Clínica*, v. 35, n.2, p. 65-72, 2014.

VIDAL, C. E. L; GONTIJO, E. C. D. M; LIMA, L. A. Tentativas de suicídio: fatores prognósticos e estimativa do excesso de mortalidade. *Cad. Saúde Pública*, v. 29, n. 1, p. 175-87. 2013.

ZEFERINO, M.T.; FERMO, V.C. Prevenção ao uso/abuso de drogas. In: *PROENF. Saúde do Adulto*. 2 ed. Porto Alegre (RS): Artmed/Panamericana, 2012.

WEBSTER, C.M.C.; DONATO, E.C.S.G. Fatores associados ao consumo problemático de drogas entre pacientes psiquiátricos ambulatoriais. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 24, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02815.pdf. Acesso em: 29 jun. 2019.

PROJETO

SEGUNDA FASE (2º ANO)

SAÚDE MENTAL E O RISCO DE SUICÍDIO EM USUÁRIOS DE DROGAS

COORDENAÇÃO: Profa. Dra. Eliany Nazaré Oliveira

Equipe

Paulo Cesar Almeida - Estatístico - UECE

Marcos Venícios de Oliveira Lopes – UFC

Francisco Rosemiro Ximenes Neto - UVA

Roberta Magda Martins Moreira – Mestrado em Saúde da Família – UFC

Heliandra Linhares Aragão – Coordenadora do CAPS Ad

Andressa Galdino Carvalho – Estudante de Enfermagem – UVA

Gleisson Ferreira Lima – Estudante de Educação Física – UVA

Bruna Torres Melo – Estudantes de Enfermagem – UVA

Maria das Graças Rodrigues Moreira - Estudantes de Enfermagem – UVA

Letícia Mara Cavalcante Lima - Estudantes de Enfermagem – UVA

Carla Suyane Gomes de Andrade – UVA

FINANCIAMENTO

PROGRAMA DE BOLSAS DE PRODUTIVIDADE EM PESQUISA, ESTÍMULO À INTERIORIZAÇÃO E À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – BPI

EDITAL FUNCAP nº 03/2018

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA SEGUNDA FASE

OBJETIVO GERAL: Construir e validar um aplicativo - Jogo interativo sobre redução de danos e risco de suicídio como tecnologia educativa.



1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do objeto de estudo

O consumo abusivo e problemático de drogas pode influenciar de forma decisiva no processo de saúde-doença mental dos usuários e de suas famílias. Nessa perspectiva, alguns estudos como os desenvolvidos por Rocha et al. (2015); Cantão e Botti (2016);

Souza et al (2014), Arribas-Ibar et al (2017), apontam que essa problemática apresenta relação direta com o comportamento suicida, constituindo-se como fator de risco para tal ação.

No que concerne ao contexto nacional, sabe-se que o consumo de drogas é crescente, representando 20% do consumo mundial de cocaína e se tornando o maior mercado de consumo e produção do crack. Pesquisas evidenciam que cerca de 67 milhões de pessoas consomem álcool regularmente, das quais 17% apresentam uso abusivo ou problemático. Quanto à maconha, os resultados revelam que 3% da população adulta fazem uso frequente e 1% dos indivíduos do sexo masculino são dependentes (LARANJEIRA, 2014).

Diante desse contexto, insere-se também a perspectiva associada ao uso abusivo e problemático com o fenômeno do suicídio, que por sua vez, se caracteriza como o ato intencional de um indivíduo para extinguir sua própria vida, o qual se inicia na concepção da ideia da própria morte a partir de alguma motivação própria. O processo caminha com a ideação/pensamento e planejamento do ato até a autoagressão fatal, enquanto que as tentativas de suicídio podem ser conceituadas como atos intencionais de autoagressão que não resultam em morte (FÉLIX, 2016).

O suicídio também é considerado problema de saúde pública e vem atingindo progressivamente a população. Em 2012, foram registradas cerca de 804.000 mortes no mundo, que correspondem a uma taxa de 11,4 suicídios para cada 100.000 pessoas, constituindo em um óbito a cada 40 segundos. Ademais, considera-se que esse número pode ser mais elevado tendo em vista os casos que são subnotificados assim como as tentativas as quais poderiam estar estimadas em uma proporção dez vezes maior (OMS, 2014).

Pesquisas apontam ainda que o Brasil é o oitavo país com maior número de suicídios no mundo, sendo que em 2012 foram registradas 11.821 mortes, equivalendo a mais de 30 mortes por dia. No entanto, o impacto deste comportamento autodestrutivo é obscurecido por outras causas externas tais como homicídios e os acidentes de trânsito. No Ceará, um estudo revelou o aumento de 265 ocorrências de suicídio em 1998 para 525 em 2007 com uma variação na taxa de 3,8 para 6,3 óbitos/100.000 habitantes. Isto corresponde a um crescimento de 65,79% na taxa de suicídio, enquanto que o aumento da população neste mesmo período foi de 18,66% (OLIVEIRA, 2016).

No município de Sobral - Ceará, o suicídio apresenta índices alarmantes. Em 2013, a taxa de óbitos municipal por suicídio foi de 11,64 mortes/100.000 pessoas enquanto a taxa nacional esteve em 5,01 óbitos/100.000. No ano de 2015, foram 23 óbitos sem considerar as tentativas ou pessoas expostas a fatores de risco (MOREIRA *et al.*, 2017). Em 2007, a diferença chegou a ser de 4,68 óbitos/100.000 na média nacional para 17,33 óbitos/100.000 em Sobral (DATASUS, 2015).

Os principais fatores associados a essa prática são tentativas anteriores de suicídio que predisõem a progressiva letalidade do método, sofrimento psíquico, abuso/dependência de álcool e outras drogas, ausência de suporte familiar e social, histórico de suicídio na família, recorrentes pensamentos suicidas, eventos estressantes e características sociodemográficas desfavoráveis tais como pobreza e desemprego educacional (CHAN; SHAMSUL; MANIAM, 2014).

Félix (2016) evidenciou em seu estudo que o uso abusivo/problemático de drogas aumenta em duas vezes as chances das Tentativas de Suicídio (TS). Em relação a isso, vários autores apresentam o álcool como a substância fortemente associada ao suicídio, seja como motivação (ter essa dependência atribui sentido negativo à vida) ou como estimulante (a ideação de morte é impulsionada pelo efeito do álcool), exercendo influência sobre a conduta autodestrutiva principalmente quando o indivíduo utiliza múltiplas substâncias (BRANAS *et al.*, 2011; VÁSQUEZ *et al.*, 2013).

Atrelado à essa problemática, observa-se também o surgimento do uso das tecnologias enquanto ferramenta potencial para se trabalhar os diversos aspectos no âmbito da saúde, inclusive os relacionados ao suicídio e uso de drogas, por meio de métodos lúdicos e reflexivos.

Aponta-se, portanto, o desenvolvimento de dois modelos que vêm se constituindo como estratégias a serem contempladas no processo de promoção à saúde e de prevenção de doenças, figuradas no e-health e o m-health. Tais estratégias retratam instrumentos de computação móvel, sensores médicos e dispositivos que facilitam a comunicação, desenvolvidos com o intuito de expandir a cobertura e melhorar a eficácia dos atendimentos no âmbito da saúde (SALVI, 2013).

Nesse sentido, têm-se observado a inserção/crescimento do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como potente ferramenta para atividades de

educação em saúde dos usuários. Por sua vez, entende-se a educação em saúde como estratégia individual ou grupal na qual visa desenvolver atividades de promoção à saúde assim como do bem-estar. Infere-se, portanto, enquanto ferramenta de transformação social onde se busca estimular os indivíduos a aprender e a praticar novos valores no contexto de vida (FALKENBERG; et al, 2014).

1.2 Justificativa e Relevância

Os avanços na área das TICs têm permitido mudanças constantes e, quase sempre, favoráveis em diversas áreas do conhecimento, com destaque para o campo dos cuidados e da promoção da saúde. Portanto, observa-se que esse campo está articulado também a um relevante movimento do qual vem promovendo uma visão integral, participativa e empoderamento do indivíduo na constituição do seu autocuidado em saúde (WILDEVUUR e SIMONSE, 2015).

Sendo assim, a apropriação da informação, principalmente no que se refere à saúde e suas práticas, de maneira individual, em grupos ou de forma institucional promove mudanças e ações que culminam com a evolução e o fortalecimento de ações capazes de enriquecer conhecimentos dos envolvidos no processo. Esse enriquecimento torna os envolvidos multiplicadores do conhecimento ao tempo em que influencia a relação ensino aprendido e promove a educação em saúde (WILDEVUUR e SIMONSE, 2015).

Nesta perspectiva, discute-se que o uso abusivo de drogas envolve um contexto complexo que causa grande impacto na sociedade, assim como há a necessidade em se promover qualidade de vida aos indivíduos afetados por esse agravo, principalmente no que concerne à saúde mental, a qual se encontra fragilizada. Ademais, constitui-se como fator contribuinte para a tentativa de suicídio, que associadas, consistem em um grave problema de saúde pública (RIBEIRO et al, 2016).

Atrelado a essas questões, diversos estudos têm enfatizado o papel da tecnologia na promoção da saúde e prevenção de doenças. Destaquem-se, portanto, as tecnologias como recurso promotor de saúde, sendo fundamentais para promoção de comportamentos saudáveis, por meio de habilidades para os cuidados em saúde no enfrentamento do processo saúde-doença. Assim, as tecnologias digitais têm se destacado por proporcionar

educação e promoção da saúde à população ao permitir a identificação sistemática de desenvolvimento, organização ou utilização de recursos educacionais (SOUZA et al, 2014).

Nesse contexto, a construção de jogos interativos/ educativos como ferramenta tecnológica surge como facilitador do processo de aprendizagem, pois, através de metodologias lúdicas, os usuários acabam se envolvendo mais nas atividades propostas e assim, obtém conhecimentos e informações de maneira mais ágil. Sendo assim, o jogo pode despertar habilidades, atitudes e comportamentos fazendo com que seus atos sejam mais intensos e espontâneos. Além disso, o processo de gamificação possibilita que o usuário se torne protagonista no seu processo de ensino-aprendizagem (COSTA; MARCHIORI, 2016).

Os autores Carvalho, Araújo e Vasconcelos (2018) destacam que os jogos digitais são elementos que podem ressignificar o sentido de se fazer saúde, em uma perspectiva mais ampla e dialógica, além de se constituir como uma possibilidade para reformular o papel que o uso das TIC's ocupam no âmbito da interlocução entre a comunicação (tecnologia) e saúde. Desse modo, os jogos que se propõem a desenvolver atividades educativas permeiam o imaginário de diversos públicos, seja jovens e adultos de modo que atingem seus objetivos de maneira lúdica, reflexivas e com enfoque nas necessidades de saúde atuais.

Ressalta-se, portanto, a relevância da criação de um jogo interativo sobre uso abusivo/problemático de drogas, redução de danos e risco de suicídio como tecnologia para a população de maneira geral com intuito de promover educação em saúde no campo da saúde mental coletiva.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Construir e validar um jogo interativo para dispositivos móveis como tecnologia educativa para prevenção ao uso de drogas e suicídio.

2.2 Objetivos específicos

- Desenvolver um aplicativo educativo, jogo interativo, com intuito de disponibilizar informações sobre especificidades no consumo de drogas, estratégias de redução de danos e fatores que possam contribuir para os riscos de suicídio.
- Realizar validação de conteúdo junto à especialistas em saúde mental;
- Realizar validação dos aspectos técnicos juntos aos especialistas em informática.

3 REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO

A fim de que se possa ter uma compreensão maior acerca de como as TIC podem estar sendo integradas enquanto estratégia de educação em saúde em relação ao suicídio

associado ao uso de drogas, seguir-se-á uma contextualização sobre saúde mental; estratégia de redução de danos; aspectos sobre o suicídio; aspectos sobre as TIC assim como a utilização da educação em saúde enquanto estratégia para promoção à saúde mental.

3.1 O uso de drogas e a estratégia de redução de danos: contextualização histórica, avanços e desafios.

Sabe que o uso de substâncias psicoativas está presente em toda a sociedade há vários séculos, perpassando por evoluções históricas no contexto mundial e brasileiro, desde os tempos mais remotos até a contemporaneidade. No entanto, mais especificamente ao território nacional, observa-se que houve um aumento significativo no uso de substâncias psicoativas, o que veio a desencadear uma série de problemáticas no âmbito jurídico, social e inclusive, no campo da saúde, de uma forma em geral (CARNEIRO, 2014).

A partir do momento em que se tornou um problema de saúde pública, iniciou-se a criação de diversas políticas na tentativa de resolução desse problema. A princípio, em parceria com o poder judiciário, essas ações enfatizavam a redução da demanda, mas ainda com uma forte associação da droga e do usuário à figura de uma pessoa criminosa. Posteriormente, evoluiu-se para a criação de políticas públicas voltadas para a atenção integral à saúde dos usuários, efetivando-se dentre outras a Política Nacional de Redução de Danos (PACHECO, 2013).

A origem das ações de Redução de Danos pode ser apontada na Inglaterra no ano de 1926, com a constituição do Relatório de Rolleston, a partir do momento em que uma equipe médica elaborou e desenvolveu estratégias, como a prescrição controlada de morfina e heroína, com o objetivo de reduzir os danos à saúde dos usuários, sendo considerado um marco para a história da Redução de Danos – esse marco não estabeleceu a abstinência de forma abrupta, mas sim um alívio dos sintomas e a administração controlada da droga (SODELLI, 2010).

Outro marco de igual importância foi a elaboração dos primeiros programas para a diminuição da disseminação de doenças infectocontagiosas por usuários de drogas

injetáveis, que ocorreu na Holanda no ano de 1972. Com essa medida, ocorria a troca de seringas já usadas por seringas novas. Posteriormente, o governo elaborou em 1976 a Lei do Ópio, que regulamentou a diferenciação entre as drogas de risco aceitável e as drogas de risco inaceitável (MOTA, 2012).

Ainda em território holandês, na cidade de Amsterdã, na década de 1980 um grupo de usuários de drogas iniciou um movimento social conhecido como Junkiebon (associação de usuários de drogas injetáveis) em busca de melhores condições de vida e de saúde a usuários de drogas injetáveis e a redução do nível de contaminação pelo vírus da AIDS e da Hepatite B por meio do compartilhamento de seringas. Assim, a partir do desenvolvimento de movimentos como esses, ocorreu a ampliação do conceito da Redução de Danos, atentando alguns gestores da saúde pública e de organizações não governamentais para a problemática das doenças infectocontagiosas associadas ao consumo de substâncias psicoativas (MACHADO & BOARINI, 2013).

No que concerne ao Brasil, a PRD foi adotada como estratégia de saúde pública pela primeira vez no município de Santos-SP no ano de 1989. Entretanto, sabe-se que a princípio, as atividades relacionadas à Redução de Danos, ainda eram direcionadas basicamente para prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST/AIDS) mediante a distribuição de insumos para consumo de drogas injetáveis, tendo como foco, a redução do compartilhamento das seringas entre os usuários (PASSOS, 2011).

No entanto, houve uma ampliação dessas ações, que passaram a ser discutidas a partir da aprovação da Portaria de nº 1.028/GM de 1º de Julho de 2005, que regulamenta as ações de Redução de Danos sociais e à saúde; associada ao consumo de substâncias psicoativas (PASSOS & SOUZA, 2011). As ações propostas nessa portaria foram posteriormente incluídas como de responsabilidade dos profissionais de saúde inseridos na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) por meio da Portaria de nº 3.088 de 2011 (BRASIL, 2011).

As ações de RD foram inseridas nos espaços institucionais que compõem a RAPS – conforme foi estabelecido em suas diretrizes para o funcionamento no art. 2, que impõe o desenvolvimento de estratégias de Redução de Danos, como ações possíveis de serem elaboradas para a atenção aos usuários de álcool e outras drogas e de pessoas em sofrimento mental (BRASIL, 2011).

Nesse sentido, a PRD tem como um dos princípios, o fortalecimento da autonomia, para que em parceria, esse usuário tenha condições para decidir se deve ou não fazer o uso de substâncias psicoativas, assim como ter o conhecimento de possíveis danos que possam estar envolvidos no seu consumo. Parte do princípio também de que a abstinência não se caracteriza como a única possibilidade para o cuidado, mas que se deve considerar a vontade e a singularidade de cada sujeito. Espera-se, assim, da PRD um caminho mais promissor a partir do momento que a saúde está acima de qualquer julgamento ou criminalização da pessoa que faz o uso (MANGUEIRA et al, 2015).

Segundo Andrade (2000), citado pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2013):

O paradigma da redução de danos concentra-se em enfrentar de modo pragmático os problemas de saúde, sociais e econômicos relacionados ao uso de substâncias psicoativas, sem avaliações morais sobre essa prática. (CFP, 2013, p. 28).

Apesar de inseridas no campo da saúde pública brasileira e de alguns avanços que aconteceram ao longo do percurso, as ações preconizadas pela PRD fazem parte de uma política pública relativamente nova diante das ações cotidianas de trabalho dos profissionais de saúde, o que resulta na pouca utilização e dificuldade de reconhecimento como uma estratégia válida ao cuidado dos usuários de álcool e outras drogas. Dessa forma, as estratégias de tratamento estimuladas pela PRD acabam sendo muitas vezes percebidas como um incentivo à manutenção do uso e da dependência de substâncias psicoativas (MORERA, PADILHA & ZEFERINO, 2015).

Essas concepções circulam por toda sociedade pelos discursos enraizados pela justiça, pela mídia, por projetos religiosos ou como proposta sugerida por algumas comunidades terapêuticas de cessar com o uso de drogas e permanecer com sua associação à criminalidade, o que faz com que os estigmas e preconceitos direcionados aos usuários de álcool e outras drogas sejam mantidos cotidianamente no contexto de vida desses usuários (CARNEIRO, 2014).

Dessa forma, observa-se que tais aspectos são reforçados por meio de diversas medidas adotadas ao longo do governo Temer, de 2016 a 2018 e que deram seguimento no atual governo do presidente Bolsonaro (2019), as quais fragilizam a Política Nacional

de Saúde Mental e Política Nacional de Álcool e outras Drogas por meio da nota técnica nº 11 de 2019.

A nota reforça e altera conquistas importantes da Reforma Psiquiátrica, confluindo com diversos retrocessos, como papel estratégico do hospital psiquiátrico na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS); ênfase para internações de crianças e adolescentes; ênfase em tratamentos, tais como eletroconvulsoterapia; retrocessos na política de álcool e outras drogas com priorização da abstinência como única forma de tratamento, com desvalorização da estratégia de redução de danos (DELGADO, 2019).

Dessa forma, Campos, Bezerra e Jorge (2020) destacam que o modelo psicossocial proposto para o cuidado em saúde mental, que tem como origem a aprovação da Lei 10.216 de abril de 2001, é fragilizado, a partir dessas medidas que desvalorizam o cuidado na perspectiva comunitária e social.

3.2 Aspectos conceituais, epidemiológicos e fatores de risco atrelados ao suicídio:

Nesse capítulo serão abordados alguns conceitos, aspectos epidemiológicos, fatores de risco assim como algumas estratégias de prevenção ao suicídio no contexto nacional tendo em vista a complexidade da temática.

Durkheim (1982) retrata em seus estudos que o suicídio é considerado como um fenômeno complexo, conceituando como todo caso de morte resultado de um ato praticado pela própria vítima. Além disso, permeia-se a perspectiva de ser multifatorial, tendo diversos fatores (individuais, ambientais e sociais) os quais expressam dores emocionais em que o indivíduo considera como intolerável, sem solução e as quais não consegue lidar.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2014, p.12) caracteriza-se o comportamento suicida como a interface de quatro aspectos: ideação ou pensamento suicida; planejamento para o suicídio; a tentativa de suicídio e a concretização do suicídio em si. As tentativas de suicídio são consideradas como atos intencionais que não resultaram em morte do indivíduo Compreende-se o suicídio, portanto como “um ato deliberativo, iniciado e levado a cabo por uma pessoa com pleno conhecimento ou expectativa de um resultado fatal”.

A OMS (2014) ainda considera o suicídio como um grave problema de saúde pública. Pesquisas trazem que mais de 800 mil pessoas concretizam esse ato no mundo, com aproximadamente uma morte a cada 40 segundos e o que traduz uma taxa de suicídio de 11,4 por 100.00 habitantes. Desses casos, cerca de 80% acontecem em país com baixas e médias condições socioeconômicas. Em nível de causas de mortes no mundo, evidencia-se que 1,4% de todas as mortes ocorrem em decorrência do suicídio, e é a segunda causa de morte entre o público jovem, de 15 a 29 anos de idade.

Ressalta-se que esses valores não incluem as tentativas de suicídio das quais são 10 a 20 vezes mais comuns. Nesse caso, segundo a OMS, em 2014 ocorreu uma morte para cada 25 tentativas de suicídio tratando-se da população em geral. No que concerne aos jovens existe uma relação de uma morte para 100 a 200 tentativas. Quando se trata da população idosa, há uma menor relação entre as tentativas e as efetivações, pois ocorre uma morte para cada quatro tentativas de suicídio.

Outra informação de fundamental relevância é que aproximadamente 90% dos suicídios ocorrem no período de dois anos após a tentativa, sendo que 60% morrem um ano depois da tentativa. Esses dados são relevantes a fim de que sejam pensadas e intensificadas as estratégias para prevenção e tratamento ao longo desse período considerado crítico e que merece uma atenção sistematizada (VIDAL; GONTIJO, 2013).

Em uma perspectiva mundial, as maiores taxas de ocorrências se concentram no continente asiático e europeu. Entretanto, o Brasil apresenta os maiores números absolutos em todo o mundo. Registraram-se, no período de 2011 a 2015, cerca de 56.000 casos de suicídio em território nacional. Esses dados demonstram, portanto, a complexidade atrelada a essa situação (BRASIL, 2017).

Ao se considerar os dados de mortalidade por suicídio, obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), nos anos de 1996 a 2016, concluiu-se um aumento de 29,4% na taxa de mortalidade por suicídio no território nacional, de 4,29 para 5,5 por cada 100.000 habitantes (BRASIL, 2018).

Ademais, os dados apontam que nesse período, cinco estados brasileiros (Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Paraíba e Rio Grande do Norte) tiveram redução no número dos casos entre os homens. Dez estados apresentaram diminuição da taxa de suicídio em

mulheres (Acre, Alagoas, Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Sergipe e Tocantins). Os 17 demais estados registraram aumento da taxa durante o mesmo período (BRASIL, 2017).

Em relação à distribuição do suicídio por regiões brasileiras, considera-se que em decorrência das dimensões continentais, há diferentes significativas entre os diversos estados. Desse modo, entre os anos de 1996 a 2016, observou-se, a partir das análises que a Região Sul apresentou maior taxa de mortalidade por essa causa, seguida pela Região Centro-Oeste. Além disso, as taxas de mortalidade por suicídio nessas regiões se mantiveram acima da média nacional em todo esse período (BRASIL, 2018).

No que concerne ao sexo, pode-se observar que a taxa de mortalidade por suicídio em homens foi em torno de quatro vezes maior, quando comparada à taxa de mortalidade por suicídio em mulheres. Houve aumento nos dois sexos no período de 2011 a 2015 (BRASIL, 2017). O estudo de Machado e Santos (2015) retrata que o suicídio é mais frequente entre homens em decorrência de que as mulheres utilizam métodos menos letais, apesar de serem as que mais apresentam tentativas.

Interligado a esses dados, compreende-se também o suicídio como um fenômeno multifatorial, de modo que o sofrimento está presente em todos os fatores de risco, o que direciona o indivíduo à decisão de abrir mão de sua vida, como desfecho de uma progressão da ideia de autodestruição (MARQUETTI; VILARUBIA e MILEK, 2014). Os fatores de risco, por sua vez, não podem ser caracterizados como gerais tendo em vista que existe a possibilidade de diferentes desfechos. Entretanto, é possível se analisar mudanças no cotidiano que podem suceder em maiores riscos para os comportamentos suicidas (BRASIL, 2017).

Diversos estudos apontam que os principais fatores associados ao suicídio são tentativas anteriores de suicídio, transtornos mentais (principalmente depressão), uso abusivo de substâncias psicoativas, ausência de apoio social, histórico de suicídio na família, forte intenção suicida, eventos estressantes e características sociodemográficas, tais como pobreza, desemprego e baixo nível educacional (OLIVEIRA, 2016).

Nesse caso, Ferreira (2015) aponta que os aspectos socioeconômicos, chegada da aposentadoria, laços profissionais fragilizados, diminuição de status social e familiar são fatores que podem estar relacionados ao número de ocorrência de suicídio entre os

homens. Em contrapartida, as perdas emocionais e as doenças que comprometem a realização das atividades diárias e o cuidado com a família estão mais associados às causas de mortes entre as mulheres.

Quando se trata de indivíduos quanto a situação conjugal identificou-se que os solteiros que moram sozinhos ou sem vínculos familiares próximos apresentam maiores taxas de suicídio. Neste contexto, atenta-se a importância das relações subjetivas como motivação de vida dos sujeitos, diante do fato de que a diminuição do número de pessoas no contexto familiar assim como relações sociais fragilizadas possui relação com o aumento nos índices de suicídio (BRASIL, 2017).

Outro fator associado ao suicídio diz respeito à etnia. Constatou-se que no Brasil, há um elevado índice de pessoas vítimas de suicídio com a cor parda (80%), no período entre 2000 a 2011. Entretanto, atenta-se que se faz necessário mais estudos a respeito considerando que em diversas localidades do país, as pessoas se auto intitulam nas pesquisas como pardas (COELHO; GUTIERRES, 2013).

Os aspectos socioeconômicos como baixo nível de escolaridade estão inter-relacionados com as altas taxas de desemprego e, conseqüentemente, às dificuldades no âmbito financeiro. Esse fator gera um forte impacto diante do comportamento suicida, pois afeta diretamente os aspectos psicológicos, como a depressão ocasionada pela instabilidade financeira e falta de esperança de que a situação possa melhorar. Diante disso, a ansiedade por diversas tentativas sem sucesso por um trabalho pode levar o sujeito a situações de sofrimento extremo, o que pode culminar para desistência da vida por meio do suicídio (FERREIRA, 2015).

Ademais, outras condições são descritas como agravantes aos atos suicidas, como a presença de algum transtorno mental, condições neurológicas bem como tentativas anteriores de suicídio (DEVRIES et al., 2013). Dentre os transtornos mentais, a depressão se apresenta como a mais comum associada ao suicídio, estando presente em quase todos os casos como diagnóstico primário ou secundário, sintoma associado a outras comorbidades e condições estressoras sendo familiares ou sociais (CAVALCANTE; MINAYO e MANGAS, 2013).

Quando se trata do uso de drogas observa-se que as mesmas potencializam o risco para o suicídio. No que concerne ao álcool, por exemplo, diversos estudos descrevem que

grande parte das tentativas de suicídio é antecedida pelo consumo abusivo de bebidas alcoólicas, onde se constam de 60 a 120 vezes mais riscos para atentarem contra a própria vida (SWANSON; COLMAN, 2013).

Ademais, o estudo de Laranjeira (2009) e Lima et al (2010) realizado com 80 pessoas que tentaram suicídio identificou a prevalência de consumo de drogas nas seis horas anteriores à tentativa de suicídio em 28,7% dos casos e a dependência da substância foi identificada em 10% da amostra (DIEHL; LARANJEIRA, 2009).

Entende-se, portanto, que diante da complexidade que envolve a temática e pelo crescimento do número de casos de tentativas de suicídio no contexto nacional, o Sistema Único de Saúde (SUS) estabeleceu algumas portarias e documentos que retratam estratégias de prevenção que norteia e sistematiza posicionamentos e condutas a serem adotadas pelos pontos de atenção à saúde (GARBIN, 2019).

Ressalta-se que dentre o que se é discutido nesses documentos sejam considerados os determinantes e condicionantes em saúde, assim como os diversos fatores de risco e de proteção que estão envolvidos; reconhecimento da importância do suporte intersetorial; organização da Rede de Atenção à Saúde (RAS); aperfeiçoamento dos métodos utilizados para coleta e análise dos dados encontrados em relação às tentativas de suicídio por meio dos Sistemas de Informações do SUS; envolvimento da comunidade em geral, tendo em vista a disseminação de informações concretas e não julgadoras a respeito do suicídio (GARBIN, 2019).

O primeiro material que trabalhou especificamente a temática foi a Portaria nº 1.876, de 14 de agosto de 2006, a qual instituiu as Diretrizes Nacionais para Prevenção do Suicídio. Traz reflexões e a necessidade de se envolver os diversos atores (sociedade civil, profissionais de saúde, gestão, universitários, entre outros) para se refletir a respeito do tema. A Portaria também traz a importância de se capacitar os profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde (APS) por meio de atividades de Educação Permanente à Saúde (EPS).

No mesmo ano foi lançado o *Manual dirigido à profissionais das equipes de saúde mental* que tem como proposta principal “a transmissão de informações básicas que possam orientar a detecção precoce de certas condições mentais associadas ao comportamento suicida, bem como o manejo inicial de pessoas que se encontrem sob

risco suicida e medidas de prevenção”. Trabalha estratégias de orientação de como se identificar os principais fatores de risco assim como articular e manejar os casos.

Em 2011, tem-se a instituição da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) onde se é desenhado a rede de cuidados direcionados em saúde mental, tanto no contexto dos transtornos mentais como em relação ao uso problemático de álcool e outras drogas. Além disso, essa nova configuração, substitutivo ao modelo manicomial busca integrar ações de base comunitária, intersetorial e dialogada com as necessidades de saúde atuais, dos quais entra o suicídio também entra em questão.

Nesse sentido, o aumento do número de tentativas e de casos concretizados fez com que os gestores fossem alertados para a criação de estratégias mais sistematizadas e organizadas. Diante da falta de notificação aos bancos de informações oficiais do SUS, a Portaria nº 1.271, desenvolvida em 2014 estabelece a notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde, inclusive os relacionados ao suicídio. Entretanto, analisa-se ainda um alto número de casos e tentativas subnotificadas, o que exige um maior envolvimento e responsabilidade dos serviços de saúde, tal que sejam seguidas as diretrizes e orientações propostas para tais situações (GARBIN, 2019).

Em 2017 surgiu a proposta do Boletim Epidemiológico onde se buscou realizar um perfil epidemiológico das tentativas e óbitos no Brasil a partir de dados retirados da Vigilância de Violências e Acidentes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (VIVA/Sinan), e pelas declarações de óbito registradas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

No mesmo ano foi lançada a Agenda de Ações Estratégicas para a Vigilância e Prevenção do Suicídio e Promoção da Saúde no Brasil 2017-2020, cujo objetivo geral é promover o fortalecimento das ações de promoção, vigilâncias, prevenção e cuidado integral nesses casos, tendo em vista a diminuição das tentativas e óbitos por essa condição, considerando-se os determinantes sociais, as singularidades da comunidade em geral e os grupos que estão em situações de vulnerabilidade maior.

Desde 2017, com o intuito de se garantir os recursos relacionados ao suicídio, desenvolveu-se a Portaria nº 3.491, a qual instituiu incentivos financiamentos de ações e estratégias no âmbito da RAPS e garantindo que esses recursos não fossem empregados em outros ramos dos pontos de atenção à saúde.

Mesmo diante das portarias e normatizações que foram desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, faz-se necessário entender que diversos fatores estão correlacionados ao suicídio, o que torna difícil de prever o prognóstico deste problema. Entretanto, mesmo que não se tenha uma redução nos números de tentativas e de óbitos, as ações de prevenção e de orientações são extremamente importantes para a educação em saúde da comunidade em geral (GARBIN, 2019).

Félix (2016) complementa ainda que no âmbito da organização das redes de atenção à saúde, faz-se necessário que os profissionais de saúde estejam atentos e capacitados para captar precocemente as pessoas que estão em situações de risco e que apresentam comportamentos suicidas a fim de se desenvolver projetos específicos a esses grupos, aos que sobreviveram a tentativa de suicídio assim como realizar abordagem junto aos familiares com o intuito de prevenir danos e auxiliar na reabilitação psicossocial.

3.3 Uso de drogas e sua interface com o suicídio

Compreende-se que o uso de drogas sempre esteve presente na sociedade com diversas finalidades, dentre elas, para se promover relações sociais. Estas acontecem por meio de ações dos indivíduos pertencentes ao meio social, das quais resultam de comportamentos realizados para determinado fim (GABATZ, 2013). Nesse contexto, Schütz (2012) aponta que os indivíduos, ao fazerem uso de drogas, podem externalizar seu sofrimento psíquico, ocasionado muitas vezes, por relações sociais conflituosas e conturbadas, por meio de comportamentos suicidas ou de violência auto infligida.

Esses aspectos estão inter-relacionados com sentimentos negativos tais como angústia, sofrimento psíquico, desesperança pelos quais acompanham as experiências sociais e subjetivas das pessoas que fazem uso abusivo e/ou problemático de drogas. Nesse caso, observa-se que o sofrimento está interligado a sensação de que os problemas não possuem soluções. Portanto, o ato de tirar a própria vida representa uma forma de acabar a intensa angústia vivenciada (FREITAS, 2015). Ademais, a situação de vulnerabilidade a esse público também está relacionado às experiências de vida, assim como às dificuldades apresentadas pelo uso: frequentes intoxicações, abstinência e as recaídas (CANTÃO et al, 2017).

Diante disso, diversos pesquisadores evidenciam que o consumo de drogas, principalmente as bebidas alcoólicas podem potencializar e aumentar os riscos atrelados às tentativas de suicídio assim como do suicídio consumado, principalmente entre os homens, retratando, assim, uma relação direta entre o uso abusivo e/ou problemático de álcool e outras drogas com o comportamento suicida (GONÇALVES, 2015).

Em um estudo de Félix (2017) constatou que 5,2% das tentativas de suicídio de um hospital da região Norte do Ceará tiveram associação ao uso problemático de drogas, sendo a maioria adultos jovens do sexo masculino. Ademais, identificou-se que o uso de drogas estava entre os fatores que obtiveram estatísticas significativas para o risco de violência autoprovocada, dobrando o risco para a concretização do suicídio.

A partir de evidências mais específicas, constata-se que dentre as drogas lícitas, o álcool está mais associado à ideação/pensamento suicida, enquanto o consumo abusivo de tabaco está mais relacionado às tentativas de suicídio (AKCA, 2018). Dentre as drogas ilícitas, cita-se uma forte associação com a heroína, cocaína e os tranquilizantes sem prescrição médica (STAHLMAN, 2015).

No que concerne ao gênero, o estudo de Silva Júnior (2018) onde se analisou a relação entre ideação suicida e consumo de drogas por mulheres, identificou-se que há uma integração significativa entre essas variáveis, quanto ao uso de solventes, maconha assim como os benzodiazepínicos sem prescrição médica, das quais podem aumentar em até 2,7 vezes o risco de suicídio. Outro estudo realizado na Sérvia, traz que o uso de drogas nesse grupo pode elevar em até 6,5 a 9 vezes o risco, quando se compara as mulheres que não fazem ou nunca fizeram uso de algum tipo de droga (DRAGISIC, 2015).

Quanto aos benzodiazepínicos reflete-se que sua associação se dá pelo fato de ser utilizado pelas mulheres para alívio de angústias e sofrimentos. Outro resultado relevante do estudo está relacionado ao uso de solventes, os quais aumentam o risco para ideação suicida nesse grupo. Nesse sentido, diversas pesquisas ainda trazem que a relação é baixa ou insignificante, entretanto, na realidade, considera-se como um dos responsáveis por finais trágicos, dentre eles, o suicídio consumado (SILVA JÚNIOR, 2018).

Tal relação (uso de solventes x comportamento suicida) foi discutida por estudiosos americanos, que revelaram que pessoas que fazem uso abusivo dessas

substâncias apresentam as mais altas taxas de comportamentos suicidas, agregando-se a ideação/pensamento suicida, com 52,1% e tentativas, com 25,8% (SNYDER e HOWARD, 2015).

Compreende-se, portanto, que o uso abusivo e /ou problemático de drogas entre as mulheres é caracterizado como um fator de risco para o comportamento suicida, potencializando-se tal condição, sendo necessário que se amplie as discussões a respeito dessa problemática (SILVA JÚNIOR, 2018).

O estudo de Barros (2017), por sua vez, faz uma correlação do uso de drogas e o suicídio entre adolescentes, o qual traz elementos de que o primeiro contato se dá principalmente nessa faixa etária e seu uso está significativamente relacionado à ideação suicida, outra condição que também se constitui como um problema de saúde pública entre os jovens. A partir dos testes estatísticos, pode-se identificar uma correlação positiva entre a ideação suicida e o uso de drogas para os inalantes e os injetáveis, corroborando com a associação entre essas duas variáveis.

Esses dados também estão inter-relacionados no estudo de Félix (2017), que contextualiza que o uso de drogas entre adolescentes aumentam em até nove vezes o risco de violência autoprovoada, principalmente entre os do sexo masculino.

Problematizam, portanto, vulnerabilidades as quais os adolescentes estão expostos, associando os fatores às situações mais frequentes referentes aos inalantes, tais como promover a sensação de alegria e esquecer os problemas que vivenciam no âmbito social e familiar. Em relação aos que faziam uso de maconha, retrata-se a necessidade de ser aceito em algum grupo social e pela influência de amigos. Esses elementos trazem também o sentimento de sofrimento e desespero, os quais se interligam à ideação suicida (BARROS, 2017).

Um estudo transversal de Veloso et al (2019) retrata dados sobre a associação do suicídio com o uso de drogas entre um grupo específico, os universitários. Nesse sentido, compreende-se que o ambiente da universidade agrega diversas descobertas e novos vínculos sociais e afetivos, inclusive, participação em atividades festivas. Sendo assim, para que possam ser aceitos nesses meios, muitos jovens adotam posturas consideradas vulneráveis, tais como o uso de álcool, tabaco e outras drogas.

Nesse aspecto, os achados desse estudo mostram associação entre o uso dessas substâncias e a presença de pensamentos suicidas. Sendo assim, dentre os universitários que apresentaram ideação suicida, 90,3% referiram uso de algum tipo de bebida alcoólica, 54,8% de tabaco e 54,8% de outras drogas. Tais condições revelam uma considerável associação com a ideação suicida, em que o uso de álcool, tabaco e outras drogas elevaram em 7,11%; 9,15% e 11,03%, respectivamente, o risco dos universitários apresentarem pensamentos suicidas, o que nos alerta sobre o aumento das chances de um suicídio consumado (VELOSO et al, 2019).

Somado a isso, têm-se o condicionante do bullying, o qual tem relação indireta sobre o comportamento suicida, favorecendo o surgimento de sintomas depressivos e facilitando o uso de drogas, aumentando em até seis vezes o risco de suicídio quando se compara com a população em geral (LI, 2018).

Pontua-se, ainda que em relação ao status de moradia, um estudo desenvolvido em seis capitais brasileiras retrata que as pessoas que estão em situação de rua estão em condições de vulnerabilidade em relação ao maior consumo de drogas lícitas, principalmente bebidas alcoólicas, assim como de drogas ilícitas, quando comparadas aquelas que possuem moradia fixa. Destaca-se que o estudo foi realizado com 266 pessoas, dentre as quais, 131 pessoas (49,1%) apresentaram ideação suicida em algum momento da vida e 75 pessoas (28,3%) tentaram suicídio (HALPERN et al, 2017).

Neste contexto, o consumo de drogas entre esse grupo específico interliga-se como uma estratégia para amenizar o sofrimento e a falta de apoio social e dos familiares, frustrações em relação aos relacionamentos afetivos bem como de se obter forças para superar as dificuldades vivenciadas na rua (CARAVACA-MORERA e PADILHA, 2015).

3.4 Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto da saúde mental

O termo Tecnologia da Informação (TI) foi citado inicialmente por Laevitt e Whisler, com a proposta de direcionar a funcionalidade dos computadores no suporte de decisão e processamento das informações. Ampliando-se a definição, tem-se a

compreensão de que visa agregar as capacidades de processamento dos dados do computador assim como das aptidões humanas e gerenciais relacionadas à sua utilização. Abrange, portanto, qualquer outra tecnologia e/ou recurso tecnológico e o aparecimento de práticas inovadoras que envolvam o contexto da informática como, por exemplo, a internet (BILLOTI, 2017).

Nesse aspecto, considerando a TI enquanto uma estratégia ampla e com uma gama de tecnologias, incluem-se, para além dos computadores, todos os equipamentos que realizam reconhecimento de dados, as tecnologias de comunicações, o sistema de automação das indústrias, dentre outros tipos de hardwares. No subconjunto, inserem-se os laptops, notebooks, celulares bem como os tablets (VIDALE, 2016).

Segundo dados da União Internacional de Telecomunicações (ITU) existem no mundo mais de cinco bilhões de usuários que fazem uso de rede sem fio, os quais mais de 70% residem em países considerados de baixa ou média renda. Neste contexto, os dispositivos móveis estão presentes em todos os locais, desde as regiões mais remotas e vem despertando o interesse de uso dessas tecnologias no processo de disseminação de informações e de promoção da saúde (BARBOSA, 2014).

Dentre estes, o smartphone é considerado um veículo de fácil acesso a internet e de certa forma, baixo custo, do qual se emprega de aplicativos que podem ser baixados no próprio celular, sobre os mais diversos temas, despontando como uma nova possibilidade para melhorar o acesso da população em geral à saúde, assim como a difusão de conhecimento acerca dos principais problemas que afetam a sociedade nos dias atuais (BILLOTI, 2017).

Nesse sentido, no que concerne ao território nacional, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) traz que em 2010 cerca de 40% da população brasileira tinha acesso à internet; em 2008, mais da metade tinha acesso a algum tipo de smartphone utilizado para uso pessoal. Tais números demonstram o interesse da população pelo uso desses recursos digitais.

Em contextos atuais, a pesquisa TIC Domicílios (2016) retrata que a proporção de domicílios brasileiros com acesso à internet, considerando também conexões por telefone celular, ficou praticamente estabilizada em 51%. Em 2014, a proporção era de 50% e em 2013, de 43%. De acordo com o levantamento, 34,1 milhões de domicílios no Brasil têm

acesso à internet, sendo que as classes mais favorecidas economicamente possuem maior acesso: 97% dos domicílios, sendo que as menos favorecidas, entre classe média e de baixa renda, obtiveram 49 e 16%, respectivamente.

Considerando-se em relação às regiões, identificou-se que o Sudeste possui o maior número de domicílios que apresentam conexão à internet: sendo 17,4 milhões de domicílios conectados e 11,7 milhões, desconectados. A Região Nordeste, por sua vez, possui sete milhões de domicílios com acesso à internet e 10,5 milhões sem; o Centro-Oeste tem 2,5 milhões com internet e 2,7 milhões sem. A Norte tem 1,9 milhões de domicílios conectados e 3,1 milhões, desconectados, sendo a região com menor acesso (TIC, 2016).

Ademais, outro dado importante que foi retratado pela pesquisa foi que a maioria das pessoas faz uso do telefone celular para acesso individual da internet, nesse caso: 89%, seguido pelo computador de mês (40%), notebook (39%), tablets (19%), televisão (13%) e videogame (8%). Ademais, em relação ao tipo de conexão, analisou-se que a mais utilizada é por via wi-fi, com 87% dos usuários, seguido pelo 3G ou 4G (72%).

Desmembrando-se a TI, há uma linha de atuação conceituada como Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) a qual está presente no âmbito da saúde, apoiada pelo aperfeiçoamento da engenharia de softwares. Dentre as contribuições atreladas a TIC com a saúde têm-se o favorecimento da melhoria da qualidade dos atendimentos prestados aos usuários, possibilitando aos serviços de saúde, organizar e gerenciar as informações bem como facilitar a interação entre profissionais e usuários. Torna-se, portanto, uma importante estratégia para se aperfeiçoar as informações disponíveis no âmbito da saúde (BARBOSA, 2014).

Sendo assim, a partir do desenvolvimento progressivo da utilização da tecnologia no contexto de vida da população brasileira, compreende-se que dois modelos têm crescido enquanto estratégias para o processo de promoção e prevenção da saúde, o e-health e o m-health (tecnologia móvel da saúde) (OLIVEIRA, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2011) conceitua o e-Health como o uso das TIC na saúde, a qual consiste em uma ferramenta com o intuito de melhorar a prestação de serviços e a coordenação dos sistemas de saúde vigentes. Por sua vez, o m-Health está inserido dentro de uma perspectiva mais ampla, onde se permite a

contribuição por meio de aplicações que estão disponíveis nos dispositivos móveis, como telefones celulares, dispositivos de monitoramento de pacientes, assistentes digitais pessoais (PDAs) e outros dispositivos sem fio.

Dessa forma, mesmo com as particularidades, as duas estratégias visam ampliar a assistência e facilitar o acesso dos usuários aos profissionais de saúde por meio de informações que promovem educação em saúde de forma prática e com redução de custos (OMS, 2011).

Seguindo essa lógica, entende-se que a partir dos dispositivos móveis, podem-se ter acesso a milhões de aplicativos. Apenas em 2012, mais de 40 bilhões de aplicativos foram baixados em smartphones, com uma previsão de cerca de 300 bilhões em 2016 (ALMEIDA; MOREIRA; SALOMÉ, 2017). Assim, desenvolver soluções computacionais no formato de aplicativos móveis representa um meio eficaz de disponibilizar ferramentas e atingir o público-alvo desejado (MELTCAF; BOWLER; HURLOW, 2014).

Associado a isso, o uso de aplicativos no meio clínico contribui para o registro sistemático da assistência, possibilita a continuidade do tratamento e melhora a qualidade do cuidado (CARVALHO; SALOMÉ; FERREIRA, 2017). Ademais, uma das principais características dos aplicativos é a quebra da limitação de mobilidade, uma vez que o usuário pode utilizar um smartphone a qualquer momento e em qualquer lugar em que estiver (SALOMÉ, 2017).

Em uma lógica social, estudos mostram que as intervenções em saúde móvel podem contribuir com as disparidades existentes na área da saúde. Tais estratégias também podem ser eficazes para melhorar os comportamentos, autogerenciamento e estilos de vida diante de determinadas doenças, tais como a obesidade, hipertensão, diabetes, dentre outros (LENHART, 2010).

Os aplicativos para smartphones também se demonstram eficazes no fornecimento de informações ao público adolescente. Krishna et al (2009) em uma revisão integrativa retratou que a ferramenta do lembrete de celulares e de materiais de educação em saúde para adolescentes pode melhorar os índices de saúde nesse público. Nesse sentido, muitos aplicativos desenvolvidos no âmbito da saúde já promovem conteúdos a esse público

sobre saúde sexual e reprodutiva, aumentando a conscientização sobre comportamentos de risco, mesmo antes do início da vida sexual.

Dentre outros aplicativos, encontram-se os jogos para celular, os quais estão entre os mais populares para utilização em plataformas de mídias sociais, como o Facebook, Twitter e Snapchat. Os dados e os conteúdos compartilhados constituem também como formas de sensibilizar e promover saúde em diversos aspectos de maneira lúdica e didática (MALONEY et al, 2015).

Neste contexto, compreende-se que o mercado de games encontra-se em plena expansão. Dados da Newzoo (Companhia de inteligência de mercado na área de games) traz que em 2018, aumentou-se o quantitativo de jogadores no Brasil, alcançando-se a marca de 75,7 milhões de gamers, gerando uma intensa movimentação financeira. Sendo assim, toda essa expansão na indústria de games proporcionou uma grande diversidade na sua aplicabilidade, as quais ultrapassa o campo do entretenimento, a exemplo a gamificação, onde se aproveita elementos existentes nos jogos para outras finalidades, se constituindo como uma ferramenta nova e promissora para se aperfeiçoar a comunicação e interação no âmbito da saúde.

Utiliza-se o raciocínio e a dinâmica do jogo em prol de contribuir com os usuários a se envolverem no processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, auxiliar na aquisição de novos conhecimentos, promover atitudes e mudanças comportamentais positivas em relação à saúde, oferecer oportunidades para reflexões assim como superar desmotivação. Esse elemento é facilitado por meio da mídia social, que torna os jogos compartilháveis de maneira fácil e dinâmica, o que se chama de estímulo social por meio da gamificação (GARONE e NESTERIUK, 2018).

Entende-se, portanto, que a partir do intenso desenvolvimento e surgimento dessas inovações faz-se necessário que os profissionais de saúde se capacitem cada vez mais e se adaptem as novas realidades a fim de se prestar um cuidado baseado em evidências científicas e com o foco de disseminar o máximo de conhecimentos aos usuários na perspectiva da educação em saúde associada ao uso de tecnologias (AZEVEDO; FONTES FILHO e SANTIAGO, 2016).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo do estudo

Trata-se de um estudo de desenvolvimento tecnológico que consistiu em construir e validar um aplicativo móvel (jogo interativo em estilo de quizz) para população em geral (POLIT; BECK, 2011). Destaca-se que este projeto fez parte de uma pesquisa mais ampla intitulada como: SAÚDE MENTAL E RISCO DE SUICÍDIO EM USUÁRIOS DE DROGAS do projeto de Bolsa de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica (BPI), financiada pela FUNCAP (Fundo Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico), Ceará. Na segunda

fase deste estudo a proposta foi o desenvolvimento do aplicativo/jogo interativo sobre redução de danos e risco de suicídio.

Considera-se que a pesquisa tecnológica tem a função de projetar artefatos, planejar sua construção, operação, configuração, manutenção e acompanhamento, com base no conhecimento científico. A tecnologia pode ser entendida a partir de quatro perspectivas básicas, a saber: como certos tipos de objetos (os artefatos), como uma classe específica de conhecimento (o saber tecnológico), como um conjunto de atividades (resumidas em produzir e usar um artefato) e como manifestação de determinada vontade do ser humano em relação ao mundo (tecnologia como desejo) (FREITAS JUNIOR, et al., 2014).

Apesar dessa heterogeneidade, a tecnologia encontra a sua unidade na preocupação por um aspecto ou dimensão da vida humana impossível de ignorar e particularmente marcado na sociedade contemporânea: a atividade eficiente, racionalmente regrada, no que diz respeito às suas motivações, desenvolvimento, alcance e consequências (FREITAS JUNIOR, et al., 2014).

4.2 Período e cenário do estudo

O estudo foi desenvolvido no período de setembro de 2019 a outubro de 2020, sendo consideradas todas as etapas: revisão integrativa da temática; elaboração do projeto, construção do jogo interativo, validação pela amostra selecionada e pelos especialistas em conteúdo e em informática, assim como a sistematização dos resultados encontrados.

A Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) e Universidade Federal do Ceará (UFC) com seus respectivos Cursos de Enfermagem e Engenharia da Computação foram parceiras neste processo, liderado pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde Mental (GESAM).

4.3 Participantes do estudo

Os participantes do estudo foram 15 especialistas em saúde mental que possuem conhecimentos específicos sobre drogas, estratégia de redução de danos e/ou suicídio sendo 5 (cinco) especialistas para cada categoria temática, e 3 (três) especialistas com conhecimentos específicos sobre computação/informática.

4.4 Coleta dos dados

Para a primeira etapa, de construção do jogo, foram realizadas oficinas junto ao GESAM a fim de elaborar as perguntas que seriam utilizadas no quiz. Posteriormente, para validação das perguntas, desenvolveu-se um site de avaliação do conteúdo produzido.

Na última etapa de validação do conteúdo, desenvolveu-se instrumentos específicos para os especialistas (saúde mental e em informática), disponibilizados via Google Forms.

Os instrumentos utilizados nesse estudo foram sistematizados por Clunie (2000) e utilizados por Barbosa (2008), sendo adaptados para atender às especificidades deste estudo, ambos seguem uma valoração de escores do tipo Likert variando de totalmente inadequado a totalmente adequado (1 a 4) e contém o item não se aplica (NA).

4.5 Análise dos dados

Os dados foram compilados e analisados por meio do Excel versão 2010 e apresentados por meio de tabelas.

Para analisar o conteúdo e aspectos técnicos do jogo interativo, utilizou-se o Índice de Validade do Conteúdo (IVC), que é usado para quantificar a extensão da concordância entre os especialistas. Para se chegar ao IVC utilizará três equações matemáticas: $S-CVI/Ave$ (média dos índices de validação de conteúdo para todos os índices de escala); $S-CVI/UA$ (proporção de uma escala que atinge escores: 3 – relevante e 4 – muito relevante, por todos os especialistas) e o $I-CVI$ (validade de conteúdo dos itens individuais) (POLIT; BECK, 2011).

O IVC varia de -1 a 1 e considera-se válido cujo item apresenta concordância entre os juízes seja igual ou maior que 0,80, sendo o IVC igual a 1, indicativo de concordância plena. No entanto, isso não quer dizer que os especialistas irão atribuir os mesmos escores em suas avaliações, mas sim que há uma relativa harmonia entre os escores de um especialista em relação aos escores dos demais (ORÍÁ, 2008). Os dados foram organizados com base nas respostas e discutidos segundo a literatura (SABINO, 2016).

4.6 Aspectos éticos

O estudo obedeceu aos princípios da resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos, que se caracteriza como uma pesquisa que, individualmente ou coletivamente envolva o ser humano, de forma direta ou indiretamente, em sua totalidade ou a partir deles, incluindo o manejo de informações ou materiais. Incorporou-se as quatro referências básicas da bioética: autonomia, beneficência, não maleficência e justiça que serão descritas a seguir (BRASIL, 2012). Ressalta-se que o estudo possui aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade estadual Vale do Acaraú – UVA, sob o número de parecer 2.739.560.

Quanto aos princípios, entende-se que a autonomia assegura o respeito à individualidade e à autodeterminação de cada indivíduo (BRASIL, 2012). Nesse caso, os participantes tiveram a liberdade para aceitar ou não, participar da pesquisa, sendo respeitado o princípio, mediante obtenção do Consentimento Pós-informado, que foi assinado pelos participantes, depois da leitura e concordância em participar de todas as etapas da pesquisa desde a construção do jogo até a fase de validação do conteúdo e dos aspectos técnicos. Ademais, os participantes foram informados que podem desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e que não haveria nenhum prejuízo de qualquer natureza.

A beneficência, por sua vez, pondera os riscos e benefícios tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos aos participantes. Garantiu-se também o princípio da não maleficência, o qual busca garantir que danos previsíveis serão evitados ao longo da pesquisa (BRASIL, 2012).

Faz-se necessário compreender que todas as pesquisas envolvem riscos, pertinente ao processo de coleta de dados, neste caso, poderá haver algum desconforto ou constrangimento aos participantes durante preenchimento dos questionários e instrumentos de avaliação do jogo. Entretanto, os pesquisadores dessa pesquisa se comprometeram a fazer o possível e estarem disponíveis para que os riscos fossem minimizados ao máximo por meio de diálogos, mediações de conflitos, informações consistentes e claras em relação à pesquisa.

Por último, têm-se o princípio da justiça, fundamenta-se na relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garanta a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio humana (BRASIL, 2012).

Os especialistas na temática e os da computação que participaram deste estudo, aceitaram participar voluntariamente e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Consentimento Pós-Esclarecido. O uso desses termos concede aos participantes da pesquisa a segurança que suas informações e seus dados serão preservados e seus direitos resguardados, sendo assegurado o anonimato das respostas, sugestões e autorização para a divulgação e publicação dos resultados.

5 DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO JOGO EDUCATIVO

Neste capítulo serão descritas as etapas que foram utilizadas para elaboração do jogo educativo, incluindo-se definições sobre Game design e documento de game design (GDD) assim como o modelo de desenvolvimento instrucional. Ademais serão discutidas acerca das etapas para validação do conteúdo e dos aspectos técnicos do jogo:

5.1 Desenvolvimento do jogo educativo:

5.1.1 Game design (Documento de game design- GDD)

Anterior ao início do desenvolvimento de qualquer jogo faz-se necessário a criação do game design, o qual tem a função de organizar as principais ideias para construção do jogo, principalmente quando não se tem um projeto bem definido. Tal documento orienta, direciona e divide as atividades que serão direcionadas à equipe que irá desenvolver o jogo, sendo lideradas pelo Game Designer, principal coordenador da construção (SCHUYTEMA, 2008).

Entende-se, portanto que no game design foram descritas as principais características que irão compor o jogo, incluindo a mecânica do jogo; estratégias de controle, que envolve o uso de teclado, mouse, entre outros; a apresentação (2D, 3D, plataforma digital), definição do layout; detalhes sobre a interface; construção das fases; as músicas que irão compor, entre outros elementos (MONTENEGRO; AZEVEDO; ALVES, 2009).

A partir desses dados, elaborou-se o GDD (game design document), documento que tem como principal funcionalidade, sistematizar o projeto bem como dimensionar e planejar as atividades que serão fundamentais para o andamento da elaboração do jogo (MONTENEGRO; AZEVEDO; ALVES, 2009).

Schuytema (2008) traz que a complexidade do jogo determinará a quantidade de páginas que irão compor o GDD, entretanto, alerta sobre a importância de que o documento esteja adequado para não causar desinteresse pelo jogador pela facilidade ou por ser de difícil compreensão. Sena (2017) destaca ainda que a ideia não é vender o jogo, mas para facilitar a visualização da funcionalidade sem a necessidade do uso de um computador.

Ademais, dentre as características do GDD, destaca-se a importância que sua linguagem seja acessível, clara e objetiva, tendo em vista que vários profissionais, de diversas áreas, estão envolvidos no processo de construção do jogo. Para tanto, a edição do conteúdo precisa ser analisada continuamente a fim de que haja essas adequações assim como realização de detalhamento dos termos técnicos. Pontua-se ainda o nível de formalidade quando comparados com outros documentos na área da tecnologia (NOVAK, 2008).

5.1.2 Modelo de desenvolvimento com design instrucional

Atrelado ao GDD, Teixeira (2017) traz que o processo de construção de jogos que têm a proposta de entretenimento exige que se siga um modelo de projeto, adotado de acordo com as características do jogo assim como pelo interesse e experiências pessoais de cada desenvolvedor. No que concerne aos jogos educacionais, desenvolvidos com o intuito de se promover reflexões, compartilhar informações, educar sobre determinadas temáticas, soma-se o processo de design instrucional para melhor sistematização do processo educativo (MONTENEGRO; AZEVEDO; ALVES, 2009).

Para tanto, o jogo interativo (SerTão Bom) foi elaborado a partir dos pressupostos do modelo ADDIE (figura 2) referente à sigla Analyze, Design, Develop, Implement e Evaluate (Análise, Projeto, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), conhecido também como Designer Instrucional Contextualizado (DIC) metodologia proposta por Filatro (2008) para construção e validação de jogos educativos, as quais foram seguidas nesse estudo, sendo adaptado para aplicação para com a comunidade em geral.

Figura 1: Fases da metodologia do Designer Instrucional Contextualizado (DIC) e método ADDIE, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Filatro (2008).

Tenta-se buscar, a partir desse método, um equilíbrio entre os processos de desenvolvimento, planejamento das etapas assim como contextualização do processo de construção do conteúdo, alicerçadas nas ferramentas tecnológicas disponíveis nas TICs (FILATRO, 2008). Segundo Kuo, Lu e Chang (2012) consistem, então, na ideia de se planejar, desenvolver e aplicar situações de maneira lúdica e didática, sendo incorporados princípios que levem à contextualização dos resultados encontrados, projeção de soluções e avaliação dos resultados encontrados.

Nesse caso a DIC diferencia-se das outras metodologias de design instrucional pelo fato de que suas etapas estão entrelaçadas ao longo de todo o processo de construção da instrução/conteúdo. Sendo assim, inicia suas etapas a partir da descrição dos usuários, identificação das necessidades que os mesmos apresentam, realiza um levantamento das limitações, o que oportuniza correções e aprimoramento das ferramentas que estão sendo construídas, em paralelo à participação dos usuários, com suas novas demandas e questionamentos (FILATRO, 2008).

Ademais, tal metodologia propõe ainda os princípios educacionais para o jogo e fornece elementos para que o jogo se torne atrativo e instrucional. Com sua ausência, diversos autores trazem que os objetivos educativos tornam-se sem fundamento e descontextualizado (IUPPA, 2009).

As etapas utilizadas no modelo ADDIE serão descritas abaixo, de acordo com o proposto por Carvalho (2012) e Savi (2011).

5.1.2.1 Análise

Diante disso, a primeira etapa compreende a **análise**, conhecida na área da tecnologia como etapa para o levantamento de requisitos (CARVALHO, 2012). Para tanto, nesse momento definiu-se o objeto de estudo, as necessidades do público-alvo, os meios necessários para construção do jogo, organizou-se os objetivos a serem alcançados, definiu-se os conteúdos que seriam trabalhados, organizou-se os objetivos a serem alcançados assim como se delimitou os conteúdos que estariam contemplados no app (GALVÃO; PUSHEL, 2012).

Durante esta fase foi realizada também uma análise criteriosa na literatura em bases de dados nacionais e internacionais por meio de uma revisão integrativa a fim de se compreender como ocorre a construção e desenvolvimento dos jogos interativos no âmbito da educação em saúde.

Para tanto, anterior ao início do desenvolvimento do jogo, fez-se necessário a criação do GDD. Desenvolveu-se então um GDD com o planejamento/sistematização das atividades que seriam necessárias para desenvolvimento do jogo.

Dessa forma, a etapa de construção do jogo se deu início em setembro de 2019, a partir de reuniões sistemáticas, as quais ocorreram nos espaços da UFC Mucambinho e UVA, campus CCS. O primeiro encontro teve como proposta, a apresentação da ideia de construção de um app, em formato de jogo educativo. Tiveram como participantes os professores responsáveis pelo acompanhamento da construção do jogo assim como o desenvolvedor (acadêmico de Engenharia da Computação) e uma mestranda em Saúde da Família pela UFC. No segundo encontro discutiu-se alguns aspectos mais específicos do jogo e de como ele seria estruturado. Para tanto, o desenvolvedor iniciou a elaboração de um protótipo inicial.

5.1.2.2 Desenho do projeto

Na segunda etapa, definiu-se o **desenho instrucional** do jogo, a partir do GDD, onde se concretizou toda documentação e planejamento. Caracteriza-se como uma etapa decisiva para o bom êxito do projeto, tendo em vista que a partir das informações, direcionam-se como será o produto final do jogo. Criou-se o primeiro layout, definiu-se os elementos e ferramentas que iriam compor o jogo, caracterizando-se como a versão beta (TEIXEIRA, 2017).

Definiu-se ainda a construção dos objetivos educacionais, escolha das ferramentas utilizadas no ambiente, desenho do mapa de navegação e da interface. Portanto, realizou-se a escolha das atividades didáticas, a criação do primeiro layout e definição dos elementos que iriam compor o jogo. Destaca-se que o ambiente deve ser fácil de usar, objetivo, organizado, confortável, agradável, assim como ser eficiente (FILATRO, 2008).

Dessa forma, buscou-se utilizar ferramentas didáticas, definidas posteriormente, com base no público-alvo escolhido, propondo atividades atrativas e simples que pudessem viabilizar o processo de aprendizagem efetivo nesses indivíduos, evitando utilização de textos longos e linguagem técnica ou científica, a qual fosse de difícil compreensão (FILATRO, 2008).

Pensou-se em um nome para o jogo correspondente a “SerTão Bom”, uma vez que remete a região nordeste, para valorização da mesma, com a palavra sertão, ao mesmo tempo que tem função conotativa em “ser tão “bom”, termo referente a pessoa conhecedora de algum assunto, objetivo almejado na construção do aplicativo. A logomarca do jogo está registrada segundo nº de processo: 92080614 como “JOGO INTERATIVO NA ÀREA DE SAÚDE MENTAL”.

Figura 2: Logomarca Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020)

Trata-se, portanto, de um jogo estilo quizz, disponível off-line para sistema *Android*, desenvolvido por meio do programa *Unity* em formato 2D. Tem o intuito de conscientizar sobre o risco de suicídio entre usuários de drogas e traz reflexões relacionadas à estratégia de redução de danos visto que é um aspecto de extrema importância para o cuidado humanizado a pessoas que fazem uso problemático de drogas assim como é fundamental para educação em saúde da população em geral.

O cenário do jogo se passa em meio ao sertão, fazendo jus ao nome “*SerTão Bom*”. Tem como o intuito de homenagear e exaltar o regionalismo nordestino visto que o jogo foi desenvolvido nessa região e trazer consigo alguns elementos típicos como as cores quentes, plantas e a geografia da paisagem. Inicia com uma breve explicação sobre o seu objetivo e dá as boas-vindas ao seu novo usuário. Todas as ilustrações foram criadas por meio do programa *Corel Draw*.

No menu principal, há comandos nos quais se tem a opção de “Iniciar” (inicia o jogo), “Opções” (Configurações do jogo) e “Sobre” (informações sobre o jogo) e a opção de “Ranking” a fim de se promover interação entre os jogadores.

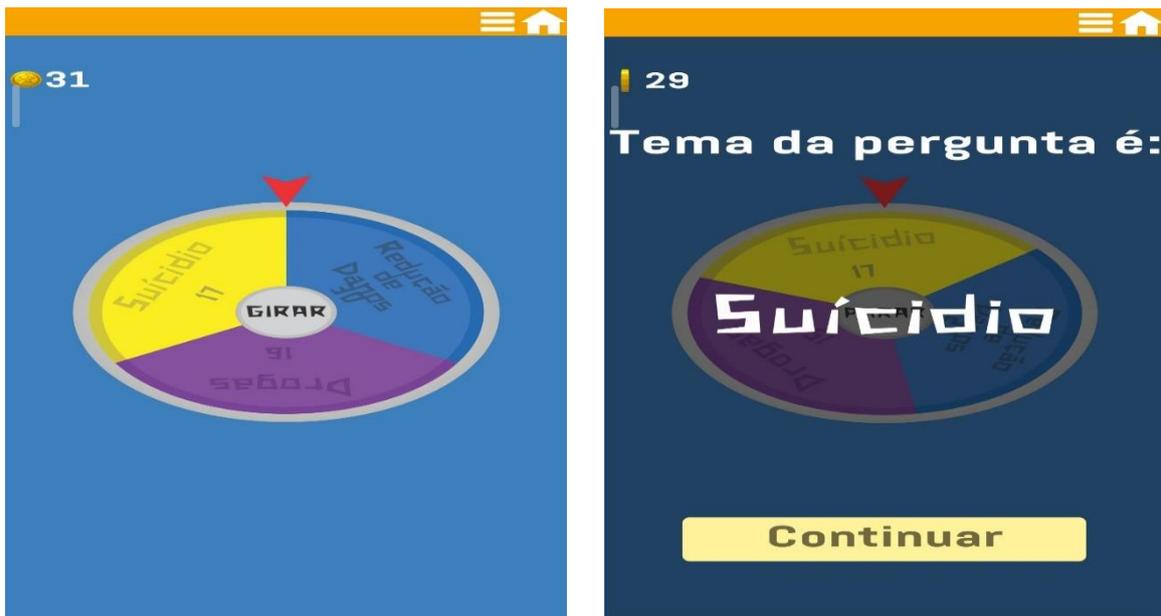
Figura 3: Cena de abertura do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020).

Ao iniciar o jogo, há uma roleta, a qual aborda três categorias principais: Drogas, Suicídio e Redução de Danos, das quais possuem perguntas relacionadas a cada uma delas. Dessa forma, definiu-se que seguiria o padrão de perguntas de múltipla escolha com itens de A, B, C e D respondidas no tempo de 30 segundos. As categorias são escolhidas de forma aleatória através da roleta, em que o jogador decide quando iniciar e quando parar.

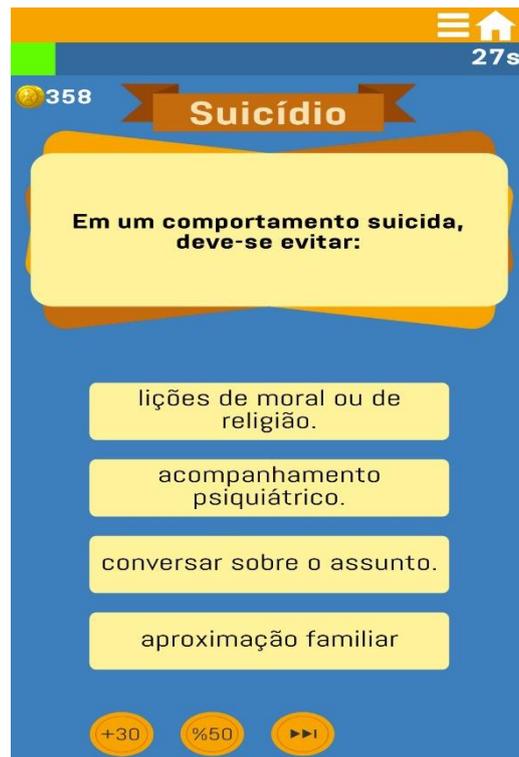
Figura 4: Cenas da roleta do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020).

Em caso de dificuldades, o jogador pode recorrer a três auxílios, que são: eliminar dois itens incorretos (50%), acrescentar mais 30 segundos ou pular pergunta. Para tanto, cada auxílio tem o custo de algumas moedas, as quais são recebidas para cada rodada à medida que o jogador acerta alguma pergunta. Ressalta-se que o nível de dificuldade das perguntas vão aumentando à medida que o jogo vai avançando.

Figura 5: Cenas da tela de perguntas do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020).

Ao clicar em “Opções”, o jogador tem a possibilidade de Reiniciar o jogo e acesso a um pequeno tutorial. No botão “Sobre”, há uma explicação gerais sobre o que é o jogo “SerTão Bom” além dos créditos, em que se tem os colaboradores envolvidos na construção do app. Criou-se também a opção “*Ranking*” com a proposta de que fosse estimulado a competição entre os jogadores do app, por meio de uma interlocução com a rede social “*Facebook*”.

Figura 6: Cenas da tela de opções do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020).

Ademais, criou-se uma opção para o jogador acompanhar o progresso ao longo do jogo e identificar quantas perguntas faltam para finalizá-lo.

Figura 7: Cenas da tela de progresso do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020).

5.1.2.3 Desenvolvimento

A terceira etapa consta do desenvolvimento, que constitui na materialização do desenho produzido na fase anterior através da definição da linguagem de programação e da multimídia utilizada, a partir de softwares que possibilitem a criação de tal ferramenta (GALVÃO; PUSHEL, 2012).

Destarte, pensou-se nos programas que pudessem auxiliar na elaboração dos efeitos interativos e na linguagem de maneira geral com auxílio de programadores de sistema. Filatro (2008) dispõe que a criação de jogos necessita de tempo, de esforço consideráveis e que não deve ser desenvolvido por uma só pessoa, mas por uma equipe de profissionais de diversas áreas e que possuem diferentes habilidade a fim de contribuir para o seu desenvolvimento. Além disso, nessa etapa foi pensado o sistema no qual o jogo interativo está operacionalizado (Android ou IOS).

Sendo assim, para esta primeira etapa foi realizada uma oficina junto aos integrantes do GESAM para alinhamento de como o *app* seria desenvolvido, como estratégia formativa na elaboração do jogo. Dessa forma, os participantes foram divididos em três equipes, de acordo com as categorias. Cada equipe ficou responsável pela elaboração das perguntas, baseadas em materiais que foram disponibilizados nos encontros, assim como foram enviados cartilhas, portarias e leis que respaldassem e apoiassem nesse processo.

Posteriormente, deu-se início à etapa de aprimoramento do material produzido, seguindo um instrumento para avaliação dos critérios: clareza, coerência, linguagem, ortografia, relevância e nível de dificuldade. Desse modo, houve um rodízio entre as equipes para melhor seguimento dessa etapa e avaliação das perguntas. Transversalmente a esse processo, o desenvolvedor do jogo construiu um protótipo com as primeiras perguntas elaboradas a fim de que se visualizasse alguns aspectos de design e layout assim como de algumas ferramentas.

Após avaliação pelas equipes, algumas perguntas foram descartadas por não estarem em consonância com o instrumento utilizado, sendo assim, iniciou-se uma mobilização junto às redes sociais para captação de mais perguntas. Desenvolveu-se uma arte de divulgação onde os usuários poderiam perguntar ou tirar algumas dúvidas

relacionadas aos temas atrelados ao jogo. Ademais, criou-se um formulário no Google Forms para suporte na sistematização das perguntas sugeridas. Além dessa estratégia, foi realizada uma matéria em um jornal online do município com o propósito de divulgar o jogo e para se captar mais perguntas.

Após esse processo, chegou-se ao total de 224 perguntas, sendo 98 na categoria Drogas, 68 categoria Suicídio e 58 na categoria Redução de Danos. As perguntas trazem aspectos históricos, conceitos gerais, estratégias para cuidado, rede de apoio assim como curiosidades relacionadas às temáticas. À medida que o jogo vai transcorrendo, as perguntas vão aumentando o nível de dificuldade. Destaca-se que para as perguntas classificadas como médias e/ou difíceis foram elaboradas explicações para que os jogadores tivessem mais clareza e para se facilitar o processo de educação em saúde.

Os próximos encontros envolveram o aprimoramento do protótipo, tais como criação ou aperfeiçoamento de novas ferramentas, escolha das músicas que iriam compor, desenvolvimento da página de créditos dos envolvidos no desenvolvimento do jogo, entre outros.

5.1.2.4 Implementação

Na fase de **implementação** ocorreu a configuração das ferramentas e dos recursos tecnológicos que foram usados, bem como foi criado um ambiente virtual para download do *app* (jogo educativo) e sua instalação no *play store*. Sendo assim, o jogo já estava em pleno funcionamento, na versão beta (TEIXEIRA, 2017).

5.1.2.5 Avaliação

Após essa etapa, houve a fase de **avaliação** de todo o sistema produzido, que corresponde à validação do *app* por especialistas em saúde mental em relação a cada uma das categorias e por especialistas em informática (em relação à usabilidade e aspectos técnicos), para então ser concretizado a versão definitiva do jogo. Ressalta-se ainda que esta não é a etapa final tendo em visto que as avaliações e correções devem permear por todo o processo.

Para concretização da avaliação podem ser utilizadas técnicas de coleta de dados tais como questionários, entrevistas, observação e experimentos (TEIXEIRA, 2017). Ressalta-se ainda que esta não é a etapa final tendo em visto que as avaliações devem permear por todo o processo (FALATRO, 2008).

5.2 Validação do jogo educativo SerTão Bom

A segunda etapa envolveu a validação do conteúdo, a qual se dividiu em duas etapas: validação das perguntas por especialistas nas temáticas abordadas no jogo (drogas, redução de danos e suicídio) e a avaliação do produto final do quizz. Ademais, realizou-se a validação dos aspectos técnicos, pelos especialistas em informática.

Para essa etapa inicial, de validação do conteúdo, foi realizada uma análise minuciosa das perguntas que iriam compor o jogo. Para tanto, foi desenvolvido um site, o qual integrou um formulário de avaliação de cada uma das perguntas, de acordo com as categorias temáticas.

5.2.1 Validação do conteúdo do jogo:

5.2.1.1 Seleção dos especialistas

Para seleção dos juízes especialistas, foi utilizada a amostra do tipo não probabilística e intencional, que segundo, Polit e Beck (2011) é um tipo de amostra onde o pesquisador determina por meio de seu conhecimento sobre aquela população, considerando os aspectos relativos à mesma, que podem ser úteis enquanto fonte de informações.

Nesse sentido, vários referenciais determinam a quantidade de especialistas, que atuarão como juízes em processos de validação. Neste estudo foi utilizado o referencial de Pasquali (2010), o qual recomenda um quantitativo total, variando de 6 a 20 juízes. Ressalta-se ainda que o total de juízes deve, preferencialmente, ser composto por um

ímpar com o intuito de se evitar empate no momento das opiniões (OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014).

Para tanto, o processo de seleção seguiu os critérios estabelecidos por Fehring (1994) a fim de garantir que somente profissionais capacitados e que pesquisam sobre as temáticas, julguem a qualidade do material a ser validado. As buscas foram realizadas mediante análise do currículo lattes, por meio da Plataforma lattes. Todo esse processo, de análise dos currículos, durou aproximadamente um mês.

Portanto, fez parte deste estudo, os especialistas em saúde mental com conhecimentos específicos sobre drogas, estratégia de redução de danos e /ou suicídio assim como os especialistas em informática que atingiram uma pontuação igual ou superior a cinco pontos, conforme descrito nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1: Critérios de seleção para especialistas em Saúde Mental, com conhecimentos específicos sobre drogas, estratégia de redução de danos e/ou suicídio, Sobral-Ceará, 2020.

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
Ter doutorado na área	3 pontos
Ter mestrado na área	2 pontos
Ter especialização na área	1 ponto
Participação em grupos/projetos de pesquisa que envolva a temática: drogas, estratégia de redução de danos e/ou suicídio	1 ponto
Autoria em trabalhos publicados em Saúde Mental, que envolva a temática: drogas, estratégia de redução de danos e/ou suicídio.	1 ponto
Experiência docente em Saúde Mental, com enfoque à temática drogas, estratégia de redução de danos e/ou suicídio.	1 ponto

Atuação prática em Saúde Mental, com enfoque à temática drogas, estratégia de redução de danos e/ou suicídio.	1 pontos
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Fonte: Adaptado de Fehring (1994).

Quadro 2: Critérios de seleção para especialistas em informática.

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
Ter doutorado na área da informática/computação.	3 pontos
Ter mestrado na área da informática/computação.	2 pontos
Ter especialização abrangendo a temática sobre desenvolvimentos de aplicativos móveis e/ou jogos interativos.	1 ponto
Experiência profissional em desenvolvimento de aplicativos móveis e/ou jogos interativos.	1 ponto
Experiência docente sobre desenvolvimento de aplicativos móveis e/ou jogos interativos.	1 ponto
Participação em grupos/projetos de pesquisa sobre desenvolvimento de aplicativos móveis e/ou jogos interativos.	1 ponto
Autoria em trabalhos publicados sobre desenvolvimento de aplicativos móveis e/ou jogos interativos.	1 ponto

Fonte: Adaptado de Fehring (1994).

Após o processo de seleção, os especialistas em saúde mental e da área da computação foram convidados a participar deste estudo, através de uma carta convite, a qual foi enviada por e-mail. O contato inicial foi realizado mediante contato telefônico (ligações/mensagens no whats app).

Para todos os especialistas em conteúdo que responderam de maneira positiva foi encaminhado o link de acesso para o formulário de avaliação, o material com as perguntas referentes a temática específica de cada especialista, assim como o TCLE.

5.2.1.2 Perfil dos especialistas selecionados

5.2.1.2.1 Perfil dos especialistas em conteúdo:

VARIÁVEL	SIM N (%)	NÃO N (%)	A partir dos dados
Docência	13 (93)	2 (7)	
Especialização	15 (100)	-	
Mestrado	8 (53,33)	7 (46,67)	
Doutorado	1 (6,67)	14 (93,33)	

cadastrados no formulário, pôde-se realizar uma análise dos perfis dos especialistas de conteúdo quanto à área de atuação, ano de conclusão, especialização, mestrado e doutorado.

Dessa forma, concluiu-se que as principais áreas de atuação foram no âmbito da atenção psicossocial, assistência, gestão na saúde mental, política sobre drogas, psicologia clínica, educação na saúde, alternativas penais, além da docência em saúde mental.

Quanto ao tempo de graduação, 9 especialistas (60%) tinham entre 1 a 10 anos de formação, 4 especialistas (26,7%) tinham entre 11 a 20 anos de formação e 2 especialistas (13,3%) possuíam entre 21 e 30 anos de formação. Quanto à pós-graduação, a totalidade apresentava especialização relacionadas às temáticas; 53,33% possui mestrado e 6,67% possui doutorado

No que concerne à experiência na docência, 93% dos especialistas atuam enquanto docentes em temáticas relacionadas às categorias do jogo, seja sobre uso abusivo de drogas, política de redução de danos ou suicídio.

Tabela 1: Perfil dos especialistas em conteúdo quanto à formação, Sobral-Ceará, 2020.

Fonte: Autores (2020)

5.2.1.2.2 Perfil dos especialistas em informática:

A partir da análise do formulário respondido por meio do Google Forms, pode-se traçar um perfil dos especialistas em informática, quanto à ocupação atual, local de trabalho, área de atuação, experiência na docência, especialização, mestrado e doutorado.

Dessa forma, conclui-se que todos os especialistas atuavam enquanto docentes, em universidades públicas ou em cursos técnicos, nas disciplinas de Engenharia da

VARIÁVEL	SIM	NÃO
	N (%)	N (%)
Docência	13 (93)	2 (7)
Especialização	15 (100)	-
Mestrado	8 (53,33)	7 (46,67)
Doutorado	1 (6,67)	14 (93,33)

Computação e/ou Tecnologias da Computação.

Quanto aos aspectos relacionados à pós-graduação, a totalidade dos participantes não possuíam especialização, enquanto todos possuem mestrado na área e 2 (dois) especialistas (66,7%) possuem doutorado.

Tabela 2: Perfil dos especialistas em informática quanto à formação, Sobral-Ceará, 2020.

Fonte: Autores (2020)

5.2.2 Construção do site para validação das perguntas do jogo SerTão Bom

A proposta do site surgiu diante da complexidade de se avaliar o número total de perguntas e número total de itens. Dessa forma, tendo em vista a conclusão de maneira efetiva dessa etapa, criou-se uma tela inicial para cadastro, a qual continha características quanto à formação dos especialistas, assim como a possibilidade de criação de uma senha para acesso em outro momento oportuno. Os avaliadores tiveram 10 (dez) dias para realização da avaliação das perguntas.

Figura 8: Tela inicial do site para validação das perguntas do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Instrumento

Email:

Senha:

[Criar conta](#)

Fonte: Autores (2020)

Figura 9: Tela para cadastro dos avaliadores em conteúdo do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Cadastro

Avaliador(a):

Idade:

Ocupação atual:

Local de Trabalho:

Área de Atuação:

Experiência na docência
 Sim Não

Ano de conclusão de curso:

Fonte: Autores (2020)

No site continha também, o instrumento para validação das perguntas, o qual considerava aspectos como **objetivos** (referiam-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir por meio da utilização das perguntas do jogo educativo); **conteúdo** (referia-se à forma de apresentar as perguntas, incluindo sua organização geral, sua estrutura, estratégia de apresentação e suficiência) e quanto à **relevância** (referia-se às características que avaliam o grau de significação das perguntas do jogo educativo). Dessa forma, cada uma das perguntas foram analisadas individualmente, seguindo cada um desses critérios.

Utilizou-se o IVC geral e o IVC por item para concretização da análise. Para o cálculo do IVC por item foi realizada análise das questões avaliadas como Moderadamente adequado (3) ou Totalmente adequado (4) e dividiu-se pelo número total de avaliadores. Ressalta-se que cada uma das 224 perguntas elaboradas foram analisadas seguindo 13 itens, de acordo com o instrumento utilizado.

Dessa forma, na categoria Drogas, dos 1274 itens totais analisados, concluiu-se que 347 itens possuíam IVC por item totalmente adequado, de 100%; 819 parcialmente adequado (entre 60 e 80%) e 108 inadequado (entre 20 e 40%).

Tabela 3: Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por item da categoria Drogas, Sobral-Ceará, 2020.

IVC item	N	%
Totalmente adequado (100%)	347	27, 23
Parcialmente adequado (60-80%)	819	64, 30
Inadequado (20-40%)	108	8, 47
Total	1274	100%

Fonte: Autores (2020).

Na categoria Redução de Danos, dos 754 itens totais analisados, concluiu-se que 130 itens possuíam IVC por item totalmente adequado, de 100%; 586 parcialmente adequado (entre 60 e 80%) e 38 inadequado (entre 20 e 40%).

Tabela 4: Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por item da categoria Redução de Danos, Sobral-Ceará, 2020.

IVC item	N	%
Totalmente adequado (100%)	130	17, 25
Parcialmente adequado (60-80%)	586	77, 71
Inadequado (20-40%)	38	5, 04
Total	754	100%

Fonte: Autores (2020).

Em relação à categoria que retrata as questões sobre o suicídio, dos 884 itens analisados, concluiu-se que 364 itens possuíam IVC por item totalmente adequado, de 100%; 457 parcialmente adequado (entre 60 e 80%) e 63 inadequado (entre 20 e 40%).

Tabela 5: Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por item da categoria Suicídio, Sobral-Ceará, 2020.

IVC item	N	%
Totalmente adequado (100%)	364	41,18
Parcialmente adequado (60-80%)	457	51,70
Inadequado (20-40%)	63	7,12
Total	884	100%

Fonte: Autores (2020).

Para o cálculo do IVC geral, foi realizado o somatório de todos os IVC's por itens e divisão pelo número total de itens. Utilizou-se o índice de concordância a partir de 0,8 para concordância plena entre os avaliadores; entre 0,7 e 0,79 para as questões que estariam adequadas, mas com adequações propostas pelos especialistas e, inferior a 0,7, resultaria em exclusão da questão analisada.

Para a categoria Drogas, identificou-se que 25 perguntas tiveram concordância plena entre os avaliadores; 55 perguntas estavam adequadas, mas com sugestões; foram excluídas 18 perguntas e acrescentadas 02 perguntas, de acordo com sugestões dos avaliadores.

Tabela 6: Índice de Validação de Conteúdo (IVC) geral da categoria Drogas, Sobral-Ceará, 2020.

IVC geral	N	%
Totalmente adequado ($\geq 0,80$)	25	25,51
Parcialmente adequado (0,70-0,79)	55	56,12
Inadequado ($< 0,70$)	18	18,37
Total	98	100%

Fonte: Autores (2020).

Em relação à categoria sobre estratégia de redução de danos, identificou-se que 38 perguntas tiveram concordância plena entre os avaliadores; 10 perguntas estavam adequadas, mas com sugestões; foram excluídas 10 perguntas.

Tabela 7: Índice de Validação de Conteúdo (IVC) geral da categoria Redução de Danos, Sobral-Ceará, 2020.

IVC geral	N	%
Totalmente adequado ($\geq 0,80$)	38	65,52
Parcialmente adequado (0,70-0,79)	10	14,24
Inadequado ($< 0,70$)	10	14,24
Total	58	100%

Fonte: Autores (2020).

No que concerne à temática sobre o suicídio, notou-se que 30 perguntas tiveram concordância plena entre os avaliadores; 17 perguntas estavam adequadas, mas com

sugestões dos avaliadores e foram excluídas 11 perguntas. Ademais, acrescentou-se 12 perguntas à versão final do jogo.

Tabela 8: Índice de Validação de Conteúdo (IVC) geral da categoria Suicídio, Sobral-Ceará, 2020.

IVC geral	N	%
Totalmente adequado ($\geq 0,80$)	30	44,11
Parcialmente adequado (0,70-0,79)	17	25,01
Inadequado ($< 0,70$)	11	16,18
Total	68	100%

Fonte: Autores (2020).

Após todas as análises, chegou-se ao total de 196 perguntas para versão final do jogo. Sendo 79 perguntas da temática sobre Drogas; 69 relacionadas ao Suicídio e 48 referentes à estratégia de Redução de Danos.

Ademais, os avaliadores também analisaram quanto ao nível de dificuldade de cada uma das perguntas, de cada categoria, conforme é demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 9: Nível de dificuldade de cada categoria temática, Sobral-Ceará, 2020.

Nível de dificuldade	Drogas	Redução de Danos	Suicídio	Total
Fácil	15 (19,00%)	22 (45,83%)	33 (47,83%)	70 (35,72%)
Médio	48 (60,75%)	20 (41,67)	27 (39,13%)	95 (48,47%)
Difícil	16 (20,25%)	6 (12,50%)	9 (13,04%)	31 (15,81%)
	79 (100%)	48 (100%)	69 (100%)	196 (100%)

Fonte: Autores (2020).

Dessa forma, observa-se que boa parte das perguntas foram classificadas como de nível de dificuldade Médio 95 (48,47%), seguidas por aquelas de nível Fácil 70 (35,72%) e 31 perguntas (15,81%) como Difícil.

5.2.3 Validação do conteúdo do jogo (versão final)

A segunda etapa de validação de conteúdo foi realizada mediante avaliação pelo formulário no Google forms (APÊNDICE H). Considerou-se os seguintes aspectos: características gerais do jogo, organização do jogo e estilo da escrita. O instrumento foi respondido utilizando-se as seguintes opções: 01- Totalmente inadequado; 02- Moderadamente inadequado; 03- Moderadamente adequado; 04- Totalmente adequado; 05- Não se aplica.

Calculou-se a frequência dos itens que receberam a pontuação 3 e 4 pelos especialistas em conteúdo, sendo validados aqueles que atingissem IVC geral igual ou superior a 0,8. Para os que se encontraram abaixo desse valor, fez-se adequações, de acordo com as sugestões.

Ressalta-se que nem todos os especialistas que participaram da primeira etapa, realizaram a validação nesse segundo momento. Dessa forma, dos 15 especialistas iniciais, 11 completaram essa etapa, 2 apresentavam smartphone em sistema iPhone e 2 não deram retorno ao e-mail/mensagem para avaliação do jogo e preenchimento do instrumento. Aponta-se, portanto, que as principais limitações/dificuldades dessa etapa consistiram na ausência de especialistas com smartphones com sistema Android, além da ausência dos retornos em tempo oportuno.

A partir da análise do quesito sobre as **características gerais do jogo** (3 itens), obteve-se os seguintes resultados, em relação ao IVC:

Tabela 10: Avaliação dos itens do quesito características gerais do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.

Itens (características gerais do jogo)	IVC item
1.1 O nome do jogo “SerTão Bom” é coerente com a proposta educativa	0,72
1.2 O ícone do jogo é coerente ao retratar aspectos da região nordeste	0,72
1.3 As cores utilizadas apresentam homogeneidade e adequação com o ícone.	0,90
	IVC TOTAL: 0, 78

Fonte: Autores (2020).

Em relação à esse quesito, os especialistas questionaram a respeito da escolha do nome do jogo SerTão Bom, segundo é colocado abaixo:

Não sei exatamente o porquê do jogo fazer referência ao sertão. Penso que posteriormente ele até pode ser ampliado para outras áreas do Brasil, podendo haver a possibilidade do nome fazer referência à qualidade de vida ou saúde mental. Apenas uma sugestão.

Conteúdo (1)

Não compreendi a correlação dos aspectos regionais com a tentativa de suicídio. Caso a abordagem usasse uma linguagem específica do nordeste e apresentasse questões mais culturalmente relacionadas a tentativa de suicídio e o modo de vida nordestino teria também uma valiosa aplicabilidade.

Conteúdo (2)

Poderia dar mais ênfase ao T no meio de SerTão moderno

Conteúdo (3)

Para essas colocações apontadas pelos especialistas, optou-se por reforçar a justificativa para escolha do nome na opção “Sobre”, o qual retrata sobre aspectos gerais acerca do quizz. Ressalta-se que não foi possível realizar alterações em relação à logo do jogo, tendo em vista que já estava registrada como marca.

A respeito do quesito que trata sobre a **organização do jogo** (9 itens), alcançou-se os seguintes resultados:

Tabela 11: Avaliação dos itens do quesito organização do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.

Itens (organização do jogo)	IVC item
2.1 O jogo é atraente e indica o conteúdo do material.	0,81
2.2 O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado.	0,90
2.3 Os tópicos e botões utilizados no jogo são suficientes.	0,72

2.4 O estilo do jogo, em formato de quizz está adequado.	0,90
2.5 As figuras são capazes de chamar a atenção dos usuários.	0,90
2.6 As figuras são suficientemente claras.	0,90
2.7 O material utilizado está apropriado (explicações e referências das perguntas).	0,90
2.8 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	0,90
2.9 As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia.	0,90
IVC TOTAL: 0,87	

Fonte: Autores (2020).

Quanto à esses critérios, foi colocado acerca da padronização em relação à pontuação ao final das perguntas, ajustes de algumas referências utilizadas e acréscimo da opção para sair do jogo.

Algumas respostas estão sem ponto final é melhor padronizar.

Conteúdo (4)

Nas referências bibliográficas é necessário corrigir o nome do Carl Hart, pois está como CarHart; Na referência do Laranjeira tem um equívoco no sobrenome da outra autora está como Madrugada e o correto é Madruga.

Conteúdo (4)

Opção para sair do jogo.

Conteúdo (7)

Ademais, apontou-se a necessidade de que fosse reforçado a interatividade do jogo, tendo em vista que os jovens serão um dos público-alvo a serem mais alcançados.

Senti falta de opções interativas já que o público é jovem, de meta para o jogo, da possibilidade de compartilhar o resultado e da possibilidade de testar-se em apenas uma das categorias.

Conteúdo (5)

Penso que poderia haver a possibilidade dos jogadores se desafiarem de forma online.

Conteúdo (5)

Tabela 12: Avaliação dos itens do quesito estilo da escrita do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.

Itens (estilo da escrita do jogo)	IVC item
3.1 A escrita está em estilo adequado para o público-alvo.	0,90
3.2 O texto é interessante; o tom é amigável.	0,90
3.3 O vocabulário das perguntas e explicações são acessíveis	0,90
	IVC TOTAL: 0,90

Fonte: Autores (2020).

A única sugestão que foi apontada para esse quesito foi o ajuste do tempo para resposta das perguntas, conforme colocado abaixo:

A opção do tempo limite sugiro ser revista.

Conteúdo (5)

5.3 Validação dos aspectos técnicos

Para realização dessa etapa foi desenvolvido um formulário no Google forms, para avaliação dos aspectos técnicos, pelos 3 (três) especialistas em informática. Dessa forma, foram considerados os seguintes aspectos: funcionalidade, usabilidade e eficiência. O instrumento foi respondido utilizando-se as seguintes opções: 01- Totalmente inadequado; 02- Moderadamente inadequado; 03- Moderadamente adequado; 04- Totalmente adequado; 05- Não se aplica.

A avaliação técnica do jogo foi realizada calculando-se a frequência simples dos itens que receberam pontuação 3 e 4 pelos juízes. Foram considerados a quantidade de itens que receberam essas pontuações dos experts, reconhecendo válidos aqueles que atingiram IVC geral igual ou superior a 0,8. Os itens que receberam IVC menores que esse valor, foram realizados adequações, de acordo com as sugestões dos juízes.

Em relação à funcionalidade, analisou-se dois itens, os quais estão nos gráficos abaixo:

Gráfico 1: Avaliação dos itens do quesito Funcionalidade do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020).

Gráfico 2: Avaliação dos itens do quesito Funcionalidade do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.



Fonte: Autores (2020).

A partir dos gráficos, observa-se que os itens do quesito **funcionalidade** foram bem avaliados pelos especialistas. O primeiro item obteve um IVC de 1,00 e o segundo, de avaliação dos resultados positivos, um IVC de 0,66. Dessa forma, em relação à esse item, um dos especialistas trouxe o seguinte comentário/avaliação:

“Acredito que quanto ao jogo, uso do mesmo, a experiência foi positiva. Agora quanto ao efeito educativo do que é passado no jogo pra rotina do usuário, fica um pouco difícil mensurar. Talvez se fosse avaliado se ele entendem alguns conceitos ou que conceitos foram melhor compreendidos após o jogo. Mas a ideia é bem interessante.”

Informática (1).

Em relação à **usabilidade**, considerou-se 10 (dez) itens, os quais estão dispostos na tabela abaixo:

Tabela 13: Avaliação dos itens do quesito Usabilidade do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.

Itens (usabilidade)	IVC item
1 O jogo interativo é fácil de usar	1,00
2 É fácil de aprender os conceitos utilizados e suas aplicações:	1,00
3 Permite controle das atividades nele apresentados, sendo de fácil aplicação:	1,00
4 Permite que os usuários tenham facilidade em aplicar os conceitos trabalhados	1,00
5 Fornece ajuda de forma clara	1,00
6 Fornece ajuda de forma completa.	0,66
7 Fornece ajuda de forma rápida e não cansativa	1,00
8 O jogo é atraente e motivador aos usuários que o utilizarão.	0,66

9 Os componentes de layout são padronizados, mantendo suas características em todas as telas do jogo.	0,66
10 Os elementos (cores, imagens e fontes) estão alinhados e adequados com a proposta do jogo.	0,66
IVC TOTAL: 0,86	

Fonte: Autores (2020).

Em relação a esses itens, os experts em informática apontaram algumas sugestões/considerações, as quais foram consideradas para a versão final do jogo. Dessa forma, em relação ao item que avalia se o jogo é fácil de usar, foi relatado:

“A interface e a jogabilidade funcionaram muito bem”

Informática (1).

No geral, muito interessante e não é entediante como alguns outros jogos sérios se apresentam.

Informática (2).

Os itens que mais receberam sugestões de aperfeiçoamento foram aqueles que avaliaram se o jogo fornece ajuda de forma completa, sobre a atratividade para os usuários, padronização dos componentes de layout e sobre os elementos (cores, imagens e fontes).

Poderiam informar no tutorial quanto "custa" o uso de cada auxílio. E, ao final do tutorial, incluir a opção de volta ao menu inicial.

Informática (1).

No tutorial, trocar a opção "OK" para "Próximo".

Informática (2).

Em algumas telas ficam apenas o menu e o plano de fundo preto. Ficaria mais padronizado e atraente se em telas como essa, tivesse um plano de fundo com o tema do jogo.

Informática (2).

No que concerne às ferramentas, sugeriu-se dar maior visibilidade para a roleta e adaptações nas primeiras telas do jogo, como colocado abaixo:

Quando se aperta no botão de parar a roleta, o som que é emitido é muito sutil. Sugiro que se faça algo para deixar mais claro que o botão foi apertado. Por exemplo, mudar a cor do botão.

Informática (3).

No item "O que é?", a barra de rolagem deveria voltar ao topo a cada vez que este item é acessado.

Informática (2).

A tecla ranking não fez nenhuma ação.

Informática (1).

Em relação à fontes utilizadas no jogo, retratou-se acerca da padronização dos itens e de que algumas questões se apresentavam muito extensas, conforme é apontado nas sugestões abaixo. Dessa forma, buscou-se reduzir as questões mais longas a fim de uniformizar e adequar as fontes utilizadas.

Em algumas questões as respostas são bem longas exigindo o uso de fontes diferentes.

Informática (2).

Talvez tenha sido utilizadas muitas fontes para o texto (eu contei 3). Talvez 2 fontes fosse melhor, mas não tenho certeza. Eu só poderia afirmar com certeza se eu visse como ficaria.

Informática (3).

O último item avaliado foi em relação à **eficiência** do jogo. Foram avaliados 3 (três) itens, de acordo com o apontado na tabela abaixo:

Tabela 14: Avaliação dos itens do quesito Eficiência do Jogo SerTão Bom, Sobral-Ceará, 2020.

Itens (eficiência)	IVC item
--------------------	----------

1 O tempo proposto é compatível com a quantidade de conteúdo apresentado.	0,66
2 O número de níveis das perguntas de cada categoria do jogo está compatível com o tempo proposto.	1,00
3 A organização das categorias temáticas do jogo é adequada para o bom entendimento dos conteúdos.	1,00
IVC TOTAL: 0,88	

Fonte: Autores (2020).

Observou-se, portanto, que o IVC total foi de 0,88, sendo bem avaliado pelos experts. O item que teve IVC por item de 0,66, o qual avalia se o tempo proposto é compatível com a quantidade do conteúdo apresentado, recebeu sugestões por todos os especialistas. Sendo assim, os juízes abordaram o seguinte:

Algumas perguntas deu pra perceber um padrão de que a opção com texto mais longo era a correta. Isso pode provocar que alguns usuários "sempre se arrisquem" na opção com mais texto.

Informática (1)

Em algumas perguntas o texto nas opções de respostas ficaram um pouco longo. Nestas opções precisou diminuir a fonte, o que diminui a legibilidade. Um texto longo mais a diminuição da legibilidade pode fazer com que o tempo para resposta seja pouco.

Informática (2).

Em alguns perguntas, cujo enunciado é mais longo, talvez o tempo fique um pouquinho curto.

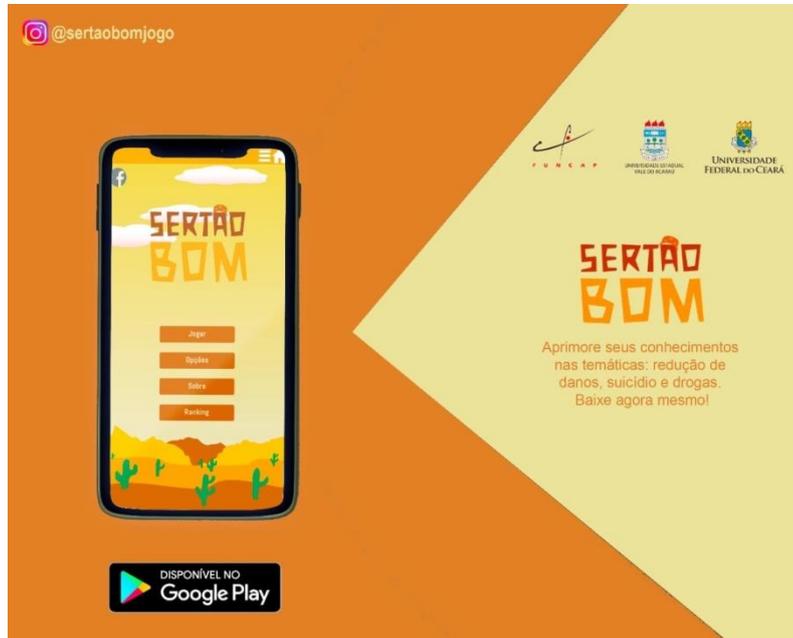
Informática (3).

Considera-se então, que o tamanho das perguntas influenciou diretamente no tempo proposto para as respostas, nesse caso, de 30'. Portanto, as sugestões, já apontadas anteriormente, foram atendidas, diminuindo-se o tamanho das perguntas/respostas, buscando-se não influenciar na qualidade do conteúdo apresentado.

Aqui o link para acessar o Jogo

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DuMi.SertaoBom>

Smartphone-Android



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da construção e validação do jogo interativo SerTão Bom pode-se apreender acerca da importância do desenvolvimento de apps móveis no âmbito da educação em saúde na perspectiva de que visa promover autonomia e responsabilização dos usuários no que se refere ao seu processo de promoção e cuidado em saúde.

Ressalta-se ainda a relevância da interprofissionalidade ao longo do processo de construção do app. Nesse contexto, identifica-se a potencialidade do envolvimento e articulação do campo das TICs atreladas às problemáticas encontradas na saúde, o que fortalece a qualidade final dos produtos desenvolvidos, mediante contribuições de diversos tipos de saberes e áreas de atuação.

A partir da avaliação dos especialistas em conteúdo e em informática, observou-se que o jogo se constitui como uma estratégia potente para acesso às informações confiáveis, mediante conteúdos pautados em conhecimentos científicos, de maneira rápida, didática, versátil, não cansativa, com linguagem adequada para a comunidade em geral. Ademais, destaca-se acerca da boa avaliação sobre a interface e jogabilidade, tornando-se o interessante e atraente para o público-alvo.

Dentre as fragilidades, apontou-se sobre a extensão de algumas perguntas do quizz, fazendo com que a fonte utilizada fossem diferentes em alguns trechos e com que o tempo se tornasse insuficiente para responder algumas perguntas; necessidade de maior interatividade entre os jogadores; adequação/acréscimo de algumas opções, tais como o botão para sair além de ajustes na roleta.

Dentro dessa perspectiva, de avaliação, sinaliza-se desafios relacionados ao sistema de operacionalização do jogo (Android). Dessa forma, alguns especialistas não concluíram as duas etapas de validação do conteúdo por terem apenas smartphones com sistema iPhone, inviabilizando a análise do processo como um todo. Ademais, dois especialistas não deram retorno avaliativo da segunda etapa.

Destaca-se ainda que o jogo passará por avaliação pela população geral, quando estiver disponível na *Play store*. Essa etapa é de fundamental importância, tendo em vista o aprimoramento da versão final do app, a partir das sugestões que forem propostas.

REFERÊNCIAS

- AKCA, S. O.; YUNCU, O.; AYDIN, Z. Mental status and suicide probability of young people: a cross-sectional study. **Rev. Assoc Med Bras.**, v. 64, n.1, p:32-40, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302018000100032. Acesso em: 20 de fev. de 2020.
- ALMEIDA, A. S.; MOREIRA, C. N. O.; SALOMÉ, G. M. Pressure Ulcer Scale for Healing in monitoring of wound healing in elderly patients with leg ulcer. **Rev Bras Cir Plast**, v. 29, n.1, p: 120-7, 2014. Disponível em: < <http://www.rbc.org.br/details/1500/en-US/pressure-ulcer-scale-for-healing-in-monitoring-of-wound-healing-in-elderly-patients-with-leg-ulcer>>. Acesso em: 18 de fev. de 2020.
- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística aplicada à administração e economia. 2. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2007. 597 p.
- ANDRADE, A. C. V. et al. Planejamento das ações educativas pela equipe multiprofissional da Estratégia Saúde da Família. **O mundo da Saúde**. São Paulo, v. 34, n.4, p.439-499, 2013. Disponível em: < http://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/mundo_sau/planejamento_acoes_educativas_equipe_multiprofissional.pdf>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.
- ARRIBAS-IBAR, E. et al. Suicidal behaviours in male and female users of illicit drugs recruited in drug treatment facilities, *Gac Sanit.*, v. 31, n.4, p. 292-298, jul./aug. 2017. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911117300122>>. Acesso em: 10 de jan. de 2020.
- AZEVEDO, D. M.; FONTES FILHO, C. H. S.; SANTIAGO, L.C. Construção de um software protótipo para auxílio na terapia do paciente ortopédico em uso de anticoagulante. **Rev Enferm UFPE**, v. 10, n.4, p:1240-6, 2016. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-29688>>. Acesso em 16 de fev. de 2020.
- BARBOSA, A.F, et al. O Panorama setorial da Internet - TIC no setor de Saúde: disponibilidade e uso das tecnologias de informação e comunicação em estabelecimentos de saúde brasileiros. **Rev Tecnologia Saúde**, v.6, n.1, p.1-10, 2014. Disponível em: < https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/Panorama_Setorial6.pdf>. Acesso em 16 de fev. de 2020.

BARBOSA, R. C. M. Validação de um vídeo educativo para a promoção do apego seguro entre mãe soropositiva para o HIV e seu filho. 2008. 156 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2008.

BARROS, P. D. Q.; PICHELLI, A. A. W. S.; RIBEIRO, K. C. S. Associação entre o consumo de drogas e a ideação suicida em adolescente. *Mental*, v. 11, n. 21, p. 304-320, 2017. Disponível em: < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-44272017000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 de fev. de 2020.

BILOTTI, C.C; et al. m-Health no controle do câncer de colo do útero: pré-requisitos para o desenvolvimento de um aplicativo para smartphones. **Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**, abr.-jun.; 11(2), 2017. Disponível em: < <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1217>>. Acesso em: 10 de jan. de 2020.

BOCCHINI, B. Pesquisa mostra que 58% da população brasileira usam a internet, 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2016-09/pesquisa-mostra-que-58-da-populacao-brasileira-usam-internet>>. Acesso em: 15 de fev. de 2020.

BRANAS, C. C. et al. Acute Alcohol Consumption, Alcohol Outlets, and Gun Suicide. **Subst Use Misuse**, v. 46, n. 13, p. 1592–1603, 2011. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21929327>>. Acesso em: 10 de jan. de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 4.279/GM/MS, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do SUS. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 32 dez., 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. Resolução de N°466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília: Ministério da saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2014 jun 6. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2014 jun 6. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.876, de 14 de agosto de 2006. Institui Diretrizes Nacionais para Prevenção do Suicídio, a ser implantadas em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2006 ago 14. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt1876_14_08_2006.html>. Acesso em: 23 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.876, de 14 de agosto de 2006. Institui Diretrizes Nacionais para Prevenção do Suicídio, a ser implantadas em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2006 ago 14. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt1876_14_08_2006.html>. Acesso em: 23 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.491, de 18 de dezembro de 2017. Institui incentivo financeiro de custeio para desenvolvimento de projetos de promoção da saúde, vigilância e atenção integral à saúde direcionados para prevenção do suicídio no âmbito da Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde (SUS), a onerarem o orçamento de 2017. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2017 dez 18. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3491_22_12_2017.html>. Acesso em: 23 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção do Suicídio- Manual dirigido a profissionais das equipes de saúde mental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF). 2006 out. Disponível em: < <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1241.pdf>>. Acesso em: 23 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Brasília, v. 48, n. 30, p. 1-14, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Suicídio. Secretaria de Vigilância em Saúde. Suicídio- Saber, agir e prevenir- Boletim Epidemiológico, Brasília (DF), 2017.

CAMPOS, D. B.; BEZERRA, I.C.; JORGE, M. S. B. Produção do cuidado em saúde mental: práticas territoriais na rede psicossocial. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, 2020; 18(1):e0023167. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tes/v18n1/0102-6909-tes-18-1-e0023167.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

CANTÃO, I., et al. Representação social do suicídio para pessoas com problemas relacionados ao uso de drogas. **Av Enferm.**, v.35, n.2, p.148-158, 2017. Disponível em: < <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v35n2/0121-4500-aven-35-02-00148.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

CANTÃO, L.; BOTTI, N.C.L. Comportamento suicida entre dependentes químicos. **Rev Bras Enferm.** v.69, n.2, p. 389-396, mar./abr. 2016. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/0034-7167-reben-69-02-0389.pdf>>. Acesso em: 115 de jan. de 2020.

CARAVACA-MORERA, J. A.; PADILHA, M. I. The family relationships dynamics of homeless people-crack users. **Saúde debate**, v.39, n.106, p.748-59, 2015. Disponível

em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042015000300748&script=sci_abstract&tlng=en>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

CARNEIRO, H. O uso de drogas na sociedade. **Álcool e sociedade**. Florianópolis, pp. 13-33, 2014. Disponível em: < <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/1828>>. Acesso em: 12 de jan. de 2020.

CARVALHO, M. R. F de.; SALOMÉ, G.M.; FERREIRA, L.M. Construção e validação de algoritmo para tratamento da lesão por pressão. **Rev Enferm UFPE**, v.11, n. 10, p:4171-83. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/54be/6526c1c1556ec2984e7cb641b017e31add58.pdf>>. Acesso em: 16 de fev. de 2020.

CARVALHO, O. P. **Objeto de aprendizagem para apoiar o ensino de habilidades interpessoais no gerenciamento de projetos de software**. Universidade Federal De Santa Catarina, Departamento De Informática e Estatística. Florianópolis, 2012.

CARVALHO, F.G.; ARAÚJO, I.S de.; VASCONCELOS, M.S de. A saúde em jogos de entretenimento: análise da produção de sentido em dois jogos digitais. **Revista Mídia e Cotidiano**, v. 12, n.2, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/midiaecotidiano/article/view/10066>. Acesso em: 25 de março de 2020.

CAVALCANTE, F. G; MINAYO, M. C. S; MANGAS, R. M. N. Diferentes faces da depressão no suicídio em idosos. **Ciênc. saúde coletiva**, v.18, n.10, p. 2985-2994. 2013. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000023> Acesso em: 23 de jan. de 2020.

CHAN, L. F; SHAMSUL, A. S; MANIAM, T. Are predictors of future suicide attempts and the transition from suicidal ideation to suicide attempts shared or distinct: A 12-month prospective study among patients with depressive disorders. **Psychiatry Research**, v. 220, n. 3, p. 867-73. 2014. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25240940>>. Acesso em: 10 de jan. de 2020.

CLUNIE, G. E. Escola: ambiente de aprendizado baseado em hipertecnologias. 230f. 2000. Tese (Doutorado)- COPPE- Sistemas, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.

COELHO, C. C.; GUTIERRES, D. M. Suicídio: um estudo epidemiológico no Estado do Amazonas: período de 2007 a 2011. **Rev. Pan-Amazônica Saúde**, v. 6, n.1, p: 85-97, 2013. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4709992>>. Acesso em: 19 de jan. de 2020.

COSTA NETO, P. L. O. Estatística. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 264 p.

COSTA, A.C.S.; MARCHIORI, A.Z. Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência. **R. Ci. Inf. e Doc.**; v, 6, n. 2, p:44-65, 2016. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/89912>>. Acesso em: 03 de mar. de 2020.

DATASUS. Óbitos por suicídio. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/ext10br.def> > Acesso em: 07 out. 2017.

DELGADO, P.G.G. Reforma psiquiátrica: estratégias para resistir ao desmonte. **Trab. Educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000200200>. Acesso em: 29 de fev. de 2020.

DEVRIES, K.M. et al. Intimate partner violence and incident depressive symptoms and suicide attempts: a systematic review of longitudinal studies. **PloS Med.**, v. 10, n.5, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23671407>>. Acesso em: 19 de jan. de 2020.

DIEHL, A.; LARANJEIRA, R. Suicide attempts and substance use in an emergency room sample. **J Bras Psiquiatr.**, v. 58, n. 2, p. 86-91, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852009000200003>. Acesso em: 19 de jan. de 2020.

DRAGISIC, T.; DICKOV, A.; DICKOV, V.; MIJATOVIC, V. Drug addiction as risk for suicide attempts. **Mater Sociomed.**, v.27, n.3, p:188-91, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4499285/>>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

DURKHEIM, E., 1982. O Suicídio – Um Estudo Sociológico. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

FALKENBERG, M.B.; et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva.. **Ciênc Saúde Coletiva**. v.19, n.3, p:847-52, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000300847>. Acesso em: 22 de fev. de 2020.

FÉLIX, T. A, et al. Fatores de risco para tentativa de suicídio: produção de conhecimento no Brasil. *Revista Contexto & Saúde*, v.16, n. 31, 2016.

FÉLIX, T. A, et al. Risco para violência autoprovocada: prenuncio de tragédia, oportunidade de prevenção. *Revista electrónica trimestral de enfermaria*, n. 53, 2017.

FERREIRA, A, J. The suicidal behavior in Brazil and in the world. **Rev. Bras. Psicologia**. 2015 Jan; 2(1): 15-28. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/277130341_O_comportamento_suicida_no_Brasil_e_no_mundo_The_suicidal_behavior_in_Brazil_and_in_the_world>. Acesso em: 22 de jan. de 2020.

FILATRO, A. Designer instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FREITAS JUNIOR, V., et al. A pesquisa científica e tecnológica. *Espacios*. Vol. 35 (Nº 9) Año 2014. Pág. 12.

FREITAS, G. A morte pode esperar? Clínica psicanalítica do suicídio. **Stylus (Rio J)**, v.31, p:215-222, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-157X2015000200022>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

GABATZ, R. I. B, et al. Percepção do usuário sobre a droga em sua vida. **Esc. Anna Nery**. v.17, n.3, p:520-5, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452013000300520&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

GALVÃO, E. C. F.; PUSCHEL, V. A. A. Aplicativo multimídia em plataforma móvel para o ensino da mensuração da pressão venosa central. **Rev Esc Enf**, v.46, p: 107-15, 2012.

GARBIN, C. A. S.; et al. A Operacionalização do SUS na prevenção e condução de casos de suicídios: análise documental. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n.2, p:129-142, 2019. Disponível em: < <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/17528/11975>>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

GARONE, P., NESTERIUK, S. Design e educação à distância: ensaio crítico sobre o processo de gamificação. 2018. In: Gamificação em Debate. Disponível em: < https://www.academia.edu/37294591/Gamifica%C3%A7%C3%A3o_Em_Debate>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

GONÇALVES, E. M. G.; PONCE, J. C.; LEYTON, V. Uso de álcool e suicídio. **Saúde Ética Justiça**, v.20, n.1, p:9-14, 2015. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/sej/article/view/102818/101107>>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

HALPERN, S. C., et al. Clinical and social vulnerabilities in crack users according to housing status: a multicenter study in six Brazilian state capitals. **Cad Saúde Pública**, v.33, n.6, 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2017000605002&script=sci_abstract>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

HERMIDA, P. M. V. et al. Educação em saúde nas práticas do subsistema profissional de saúde. **Rev baiana enferm.**; v. 30, n.2, p.1-12, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/304661434_EDUCACAO_EM_SAUDE_NAS_PRATICAS_DO_SUBSISTEMA_PROFISSIONAL_DE_SAUDE>. Acesso em 19 de fev. de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Brasil, redes: linhas telefônicas e assinantes de telefonia celular. Brasil. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/oaisat/main.php>.

Instituto do Coração (Incor), Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores (Larc), Ericsson Telecomunicações SA. Mobile Health uma solução para melhorar a qualidade da saúde preventiva no Brasil. I Workshop Ibero-Americano de Sistemas Interoperáveis em Saúde; 2014. Ribeirão Preto: Incor; Larc; 2014. Disponível em: http://ciis.fmrp.usp.br/orah/files/iasis2014/Sessao6_mhealth_IASIS.pdf.

IUPPA, N.; BORST, T. **End-to-End Game Development: Creating Independent Serious Games and Simulations from Start to Finish**. Focal Press, 2009.

KRAU, S.D. Technology in nursing: the mandate for new implementation and adoption approaches. **Nurs Clin North Am.**; v. 50, n. 2, 2015 Disponível em: < [https://www.nursing.theclinics.com/article/S0029-6465\(15\)00030-4/abstract](https://www.nursing.theclinics.com/article/S0029-6465(15)00030-4/abstract)>. Acesso em: 22 de fev. de 2020.

KRISHNA, S.; BOREN, S.A. Balas healthcare através de telefones celulares: uma revisão sistemática **Telemed JE Health**, v.15, p. 231, 2009.

LARANJEIRA, R. (Org.). Segundo Levantamento Nacional de Álcool e Drogas. São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD), UNIFESP, 2014.

- LENHART, A. Telefones celulares e adultos americanos. Projeto Pew Internet e American Life, 2010.
- LI, Y.; SHI, J. Bullying and suicide in high school students: findings from the 2015 California youth risk behavior survey. *J Human Behav Soc Environ*, v.13, n.4, p:44-56, 2018. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/324204448_Bullying_and_suicide_in_high_school_students_Findings_from_the_2015_California_youth_risk_behavior_survey>. Acesso em: 16 de fev. de 2020.
- LIMA, D. D. et al. Tentativa de suicídio entre pacientes com uso nocivo de bebidas alcoólicas internados em hospital geral. *J Bras Psiquiatr*, v. 59, n. 3, p. 167-172. 2010. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852010000300001>. Acesso em: 22 de jan. de 2020.
- LISTER, C.; et al. Apenas uma moda passageira? Gamificação em aplicativos de saúde e fitness. *JMIR Serious Games*, v.2, n. 2, 2014. Disponível em: < <https://games.jmir.org/2014/2/e9/>>. Acesso em 15 de fev. de 2020.
- MACHADO, D. B.; SANTOS, D. N. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. *J. Bras. Psiquiatr.*; v.64, n.1, p:45-54, 2015. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852015000100045>. Acesso em: 22 de jan. de 2020.
- MACHADO, L. V., & BOARINI, M. L. M. Políticas sobre drogas no Brasil: a estratégia de Redução de Danos. *Psicologia: ciência e profissão*, v 33, n 3, p. 580-595, 2013. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-98932013000300006&lng=e&tlng=e>. Acesso em: 31 de jan. de 2020.
- MALONEY, S.; et al. Traduzindo evidências em prática através das mídias sociais: um estudo de métodos mistos. *J Med Internet Res*, v. 17, n. 10, 2015.
- MANGUEIRA, S.O, GUIMARÃES, J.G, MANGUEIRA, J. O, FERNANDES, A. F. C, LOPES, M.V.O. Promoção da saúde e políticas públicas do álcool no Brasil: Revisão integrada da literatura. *Psicologia & sociedade*. v. 27, n. 1, p. 157-168, 2015. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v27n1/1807-0310-psoc-27-01-00157.pdf>>. Acesso em: 31 de jan. de 2019.
- MARQUES, M. C. C.; BRASILEIRO, D. F.; FERNANDES, S. C. G. Informação e disciplina: a Coletânea de Educação Sanitária do estado de São Paulo, Brasil (1939-1952). *Interface*. v. 21, n.61, p.397-410, abr./jun. 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832016005023102&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 23 de fev. de 2020.
- MARQUETTI, F. C; et al. Percurso suicida: observação e análise de alterações no cotidiano do indivíduo com tentativas de suicídio. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*. São Paulo. v. 25, n. 1, p. 18-26. 2014. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/64664>>. Acesso em: 24 de jan. de 2020.
- MENEZES, G.M; SANTIAGO, M.E. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. *Pro-Posições*. v.25, n.3, p.45-62, set./dez.2014. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73072014000300003&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 23 de fev. de 2020.

METCALF DG, BOWLER PG, HURLLOW J. A clinical algorithm for wound biofilm identification. *J Wound Care*, v.23, n.3, p:137-42, 2014. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27220195>>. Acesso em: 18 de fev. de 2020.

MONTENEGRO, R. A.; AZEVEDO, T.; ALVES, L. **O processo de Game Design**. Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação. VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment. MRS- Assessoria e Consultoria de Recursos Humanos. População com deficiência no Brasil, 2009.

MOREIRA, R.M.M. et al. Análise epidemiológica dos óbitos por suicídio. *Rev. SANARE*. v.16, n.1, p. 29-34, 2017. Disponível em: < <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1136>>. Acesso em: 12 de jan. de 2020.

MORERA, J. A. C., PADILHA, M. I. C. S., & ZEFERINO, M. T. Políticas e estratégias de redução de danos para usuários de drogas. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, 29(1), 76-85, 2015. Disponível em: < <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/9046>>. Acesso em 01 de fev. de 2020.

MOTA, V. L. Representação social da redução de danos para profissionais que atuam pelo Programa Mais Vida da cidade do Recife. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: < <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11221/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Representa%C3%A7%C3%A3o%20Social%20da%20Redu%C3%A7%C3%A3o%20de%20Danos%20para%20os.pdf>>. Acesso em: 31 de jan. de 2020.

NOVAK, J. **Game development essentials**. USA: Delmar Cengage Learning, 2012.

OLIVEIRA, E.N. et al. Aspectos epidemiológicos e o cuidado de enfermagem na tentativa de suicídio. **Rev. Enferm. Contemp.**, v.5, n.2, p. 184-192, 2016. Disponível em: < <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/967>>. Acesso em: 12 de jan. de 2020.

OLIVEIRA, E.N. et al. Aspectos epidemiológicos e o cuidado de enfermagem na tentativa de suicídio. **Rev. Enferm. Contemp.**, v.5, n.2, p. 184-192, jul./dez. 2016. Disponível em: < <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/967>>. Acesso em: 24 de jan. de 2020.

OLIVEIRA, L. M. R.; VERGARA, C. M. A. C.; SAMPAIO, H. A. D.; FILHO, J. E. V. Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. **Saúde debate**, v.42, n.118, 2018. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000300714>. Acesso em 15 de fev. de 2020.

OLIVEIRA, S. C.; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Development and validation of an educational booklet for healthy eating during pregnancy. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 22, n. , p:611-20, 2014. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000400611>. Acesso em: 03 de março de 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Preventing Suicide: a global imperative. Genebra: OMS, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). mHealth: novos horizontes para a saúde através de tecnologias móveis . Observatório Global para a série eHealth, v.3, 2011. Disponível em: < http://www.who.int/goe/publications/ehealth_series_vol3/en>. Acesso: em 15 de fev. de 2020.

ORIÁ, M.O.B. Tradução, adaptação e validação da Breastfeeding Self-Efficacy Scale: aplicação em gestantes. 2008. 189 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) -Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2008.

PACHECO, M. E. A. G. Política de Redução de Danos a usuários de substâncias psicoativas: práticas terapêuticas no projeto consultório de rua em Fortaleza, Ceará. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: < http://www.uece.br/politicasuece/dmdocuments/disserta%C3%A7ao_Eniana.pdf>. Acesso em: 31 de jan. de 2020.

PACHECO, P. Mercado de games no Brasil cresce, apesar da crise, 2018. Disponível em: < https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2018/07/24/internas_economia,975277/mercado-de-games-no-brasil-cresce-apesar-da-crise.shtml>. Acesso em 15 de fev. de 2020.

PASQUALI, L. Instrumentação Psicológica: Fundamentos e práticas. 1a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 560p.

PASSOS E. E.; SOUZA T. P. Redução de Danos e Saúde Pública: construções alternativas à política global. de guerra às drogas. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-71822011000100017&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 15 de fev. de 2020.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RAZERA, A.P.R.; Vídeo educativo; estratégias de ensino-aprendizagem para pacientes em tratamento quimioterápico. **Ciênc Cuid Saúde**. 2014 jan-mar;13(1):173-8. Disponível em: < <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/19659>>. Acesso em: 24 de fev. de 2020.

REIS, T. C. et al. Educação em saúde: aspectos históricos no Brasil. *J Health Sci Inst*. v.31, n.2, p.219-223, 2013. Disponível em https://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/02_abrjun/V31_n2_2013_p219a223.pdf. Acesso em: 22 de fev. de 2020.

REZENDE, B.J.M et al. Ações de educação em saúde com crianças de uma escola municipal de uma cidade do interior de Minas Gerais. *Atenas Higeia* vol.2 n° 1, Jan. 2020. Disponível em: < <file:///C:/Users/Lorena%20Saraiwa/Downloads/26-Texto%20do%20artigo-131-2-10-20191211.pdf>>. Acesso em: 22 de fev. de 2020.

RIBEIRO, D. B. et al. Motivos da tentativa de suicídio expressos por homens usuários de álcool e outras drogas. **Rev. Gaúcha Enferm**. Porto Alegre, v. 37, n. 1, e54896, 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000100414&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 12 de jan. de 2020.

ROCHA, C. N.ÿ et al. Risco de suicídio em dependentes de cocaína com episódio depressivo atual: sentimentos e vivências. **Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.** Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 78-84, jun. 2015. Disponível em: < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762015000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 16 de jan. de 2020.

SABINO, L.M.M. de. Cartilha educativa para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: elaboração e validação. 2016. 171 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

SALOMÉ, G. M.; BUENO, J.C.; FERREIRA, L.M. Multimedia application in a mobile platform for wound treatment using herbal and medicinal plants. **Rev Enferm UFPE**, v.11, n. 11, p: 2533-40, 2017. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/54be/6526c1c1556ec2984e7cb641b017e31add58.pdf>>. Acesso: em 15 de fev. de 2020.

SALVI, P. **Telemedicina: saída para redução de custos e melhoria na qualidade do atendimento na saúde brasileira.** São Paulo, 2013. Disponível em: < <https://tiinside.com.br/09/04/2015/telemedicina-saida-para-reducao-de-custos-e-melhoria-na-qualidade-do-atendimento-na-saude-brasileira/>>. Acesso em: 16 de jan. de 2020.

SAVI, R. **Avaliação de jogos voltados para a disseminação do conhecimento.** Dissertação, Florianópolis, SC, 2011.

SCHÜTZ, A. Sobre a fenomenologia e as relações sociais. Raquel Weiss, tradutora. Petrópolis: Vozes; 2012.

SCHUYTEMA, P. n. In: _____. Design de Games: Uma Abordagem Prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SENA, S. **Jogos digitais educativos: design propositions para GDDE.** Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento., 2017.

SILVA JÚNIOR, F. J. G da S.; et al. Ideação suicida e consumo de drogas ilícitas por mulheres. **Acta Paul Enferm**, v. 31, n.3, p:321-6, 2018. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002018000300321>. Acesso em: 10 de fev. de 2020.

SILVA, C. M. C. et al. Educação em saúde: uma reflexão histórica de suas práticas. **Ciênc. saúde coletiva.** Rio de Janeiro. v. 15, n. 5, p. 2539-2549, ago. 2010. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000500028&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

SNYDER, S. M.; HOWARD, M.O. Patterns of Inhalant Use among Incarcerated Youth. **PLoS One.**; v.10, n.9, 2015. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4557982/>>. Acesso em: 16 de fev. de 2020.

SOARES, A. R. et al. Educação em saúde na sala de espera na estratégia saúde da família: relato de experiência. In: Congresso Brasileiro de Enfermagem, 18, 2015, João Pessoa. Anais. São Paulo: Martinari, 2015. Disponível em: <

[file:///C:/Users/Lorena%20Saraiva/Downloads/v24s1a05%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lorena%20Saraiva/Downloads/v24s1a05%20(1).pdf)>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

SODELLI, M. A. Abordagem proibicionista em desconstrução: compreensão fenomenológica existencial do uso de drogas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 15(3), 637-644, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n3/v15n3a05.pdf>>. Acesso em: 01 de fev. de 2020.

SOUZA, A.M.A. et al. Ideação suicida e tentativa de suicídio entre usuários de crack. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 16, n.3, p. 115-121, jul./set. 2014. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/309386413_Ideacao_suicida_e_tentativa_de_suicidio_entre_usuarios_de_crack>. Acesso em: 15 de jan. de 2020.

SOUZA, I. P. M. A.; JACOBINA, R. R. Educação em saúde e suas versões na história brasileira. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v. 33, n. 4, p. 618-627, out./dez. 2009. Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2009/v33n4/a010.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

STAHLMAN, S.; et al. Mental health and substance use factors associated with unwanted sexual contact among U.S. Active Duty Service Women. *J Trauma Stress.*; v.28, n.3, p:167-73, 2015. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25976935>>. Acesso em: 16 de fev. de 2020.

SWANSON, A.S.; COLMAN, I. Association between exposure to suicide and suicidality outcomes in youth. **CMAJ**, v. 185, n.10, p.870-877, 2013. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3707992/>>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

TEIXEIRA, R.F. GAME MARABÁ: **Projeto, implementação, e avaliação de um jogo educativo para auxílio no ensino de estudos amazônicos**. Campus Universitário do Guamá, Belém-Pará-Brasil, 2017.

VELOSO, L. U. P. et al. Ideação suicida em universitários da área da saúde: prevalência e fatores associados. **Rev Gaúcha Enferm.**; v. 40, 2019. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472019000100437&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 de fev. de 2020.

VIANNA, H. M. Testes em Educação. São Paulo (SP): IBRASA, 1982.

VIDAL, C. E. L.; GONTIJO, E.D. Tentativas de suicídio e o acolhimento nos serviços de urgência: a percepção de quem tenta. **Cad. saúde colet.** 2013; 21(2): 108-114. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-462X2013000200002>>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

VIDALE, G. Os melhores aplicativos para cuidar da saúde - eles ajudam na dieta, na atividade física, no controle das taxas sanguíneas e da vacinação e até na hora de chamar o médico em casa, 2016. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/saude/osmelhores-aplicativos-para-cuidar-da-saude/>.

WILD, C. F. et al. Educação em saúde na sala de espera de uma policlínica infantil: relato de experiência. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 4, n. 3, p. 660-666, 2014. Disponível em: < <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/12397>>. Acesso em: 20 de fev. de 2020.

WILDEVUUR, S. E.; SIMONSE, L. W. 2015. Information and Communication Technology–Enabled Person-Centered Care for the “Big Five” Chronic Conditions: Scoping Review. **J Med Internet Res.** 2015. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25831199>>. Acesso em: 02 de jan. de 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: WHO; 2014.